

ÉRIKA SUZANA SANTOS

**MODELO DE GESTÃO DE EMPRESAS DE
LOGÍSTICA: um estudo comparativo entre prestadores
de serviços rodoviários**

Orientador: Professora Doutora Maria Isabel Alves Duarte

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Escola de Ciências
Económicas e das Organizações**

Lisboa, 2019

ÉRIKA SUZANA SANTOS

**MODELO DE GESTÃO DE EMPRESAS DE
LOGÍSTICA: um estudo comparativo entre prestadoras
de serviços rodoviários**

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 29 de novembro de 2019, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação nº277/2019 de 05 de novembro de 2019, com a seguinte composição:

Presidente: Professora Doutora Ana Cristina Freitas
Brasão

Arguente: Professor Doutor Carlos Rouco

Orientador: Professora Doutora Maria Isabel Alves
Duarte

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Escola de Ciências Económicas e
das Organizações**

Lisboa, 2019

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às empresas que contribuíram para esse estudo; aos amigos, professores e ao meu orientador pela experiência de uma produção compartilhada; aos familiares pelo apoio e incentivo. Transformando este momento em uma das melhores experiências da minha formação acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente estão próximos a mim, apoiando e contribuindo para o meu crescimento pessoal e profissional. Fazendo assim, esta vida valer cada vez mais a pena.

RESUMO

Este trabalho apresentou uma proposta de modelo de gestão para empresas de transporte rodoviário de carga, a partir de quatro estudos de caso de empresas que atuam com a prestação de serviço de transporte, buscando o que há de melhor em cada uma para contribuir na elaboração do modelo. O referencial teórico justificou a importância do modelo de gestão, gestão de processos, Sistema de Informação (SI) de transportes e gestão de transporte, como esses assuntos correlatos devem estar integrados e a gestão automatizada dos processos de transportes. Discorre-se sobre esses diversos conceitos fazendo-se compreender o porquê do modelo de gestão proposto. Foram realizadas observações *in loco* nas instalações das quatro empresas estudadas; aplicação de entrevistas aos gestores e envolvidos com os processos; levantamento da estrutura da organização e dos processos identificados na área logística. Ao realizar uma análise comparativa entre as quatro empresas e realizar um comparativo com os conceitos apresentados na literatura, foi entregue como resultado uma proposta de modelo de gestão para empresas de logística, a fim de permitir uma gestão automatizada e integrada dos processos, facilitando a gestão a ter informações de qualidade e assim realizar tomada de decisão. O modelo proposto tem as seguintes dimensões organizacionais: estrutura; estrutura de informação e processo decisório; pessoas; e tarefas.

Palavras-chave: Modelo de Gestão, Gestão de Processos, Sistema de Informação de Gerenciamento de Transportes, Gestão de Transporte.

ABSTRACT

This paper presented a management model proposal for road haulage companies, showing four case studies of companies that provide transportation services, seeking the best in each one to contribute to the elaboration of the model. The theoretical framework justified the importance of management model, process management, transport information system (IS) and transport management, as these related issues should be integrated and automated management of transport processes. We discuss these various concepts by understanding why the proposed management model. Observations were made on site at the premises of the four companies studied; interviews with managers and those involved in the processes; survey of the organizational structure and the processes identified in the logistics area. By performing a comparative analysis between the four companies and making a comparison with the concepts presented in the literature, a management model proposal for logistics companies was delivered as a result, in order to allow an automated and integrated process management, facilitating the management to have quality information and thus make decision making. The proposal model has the following dimensions: structure; information structure and decision making; people and tasks.

Keywords: Management Model, Process Management, Transportation Management Information System, Transportation Management.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVL	<i>Automatic Vehicle Location</i>
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AENs	Áreas Estratégicas de Negócios
API	<i>Application Programming Interface</i>
BPM	<i>Business Process Management</i>
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>
CTE	Conhecimento de Transporte Eletrônico
CTRB	Contrato de Transporte Rodoviário de Bens
CD	Centro de Distribuição
CAT	Confederação Anual do Transporte
CIOT	Código Identificador de Operação de Transportes
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IT	Instrução de Trabalho
MDFE	Manifesto de Documento Fiscal Eletrônico
MRO	Manutenção, Reparo e Operação
NFe	Nota Fiscal Eletrônica
PO	Procedimento Operacional
PEF	Pagamento Eletrônico de Frete
PD	Procedimento Documentado
RDVOs	Registro de Viagem e Ocorrências
RH	Recursos Humanos
SEFAZ	Secretaria de Estado de Fazenda
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital

<i>TMS</i>	<i>Transportation Management System</i>
TI	Tecnologia da Informação
UEN	Unidade Estratégica de Negócio

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões Organizacionais: A nova lógica das organizações.....	15
Figura 2 – Organograma da Governança Corporativa.	25
Figura 3 – Organograma por Unidades Estratégicas de Negócios.....	29
Figura 4 – Departamentalização por Processos.....	31
Figura 5 – Departamentalização Funcional.....	33
Figura 6 – Ciclo da gestão de processos.	37
Figura 7 – Ciclo da gestão adaptado.	39
Figura 8 – Áreas de Conhecimento em BPM e a Organização do BPM CBOK.	42
Figura 9 – Exemplo de um Ciclo do sistema ERP.	47
Figura 10 – Organograma de setores da empresa A.....	62
Figura 11 – Hierarquia dos cargos da empresa A.	63
Figura 12 – Organograma da empresa B.....	69
Figura 13 – Organograma da empresa C.....	73
Figura 14 – Organograma da empresa D.	78
Figura 15 – Exemplo de organograma sugerido às empresas.	95
Figura 16 – Exemplo de fluxograma de processos de gestão da empresa.	99

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Condicionantes da estrutura organizacional e fatores de descentralização.....	19
Quadro 2 – Vantagens e desvantagens da departamentalização por Unidades Estratégicas de Negócios.	30
Quadro 3 – Vantagens e desvantagens da departamentalização por Projetos.....	32
Quadro 4 – Modelos de gestão.....	56
Quadro 5 – Descrição dos Tipos de Departamentalização.....	57
Quadro 6 – Comparação da estrutura organizacional nos casos estudados.	86
Quadro 7 – Análise comparativa sobre os tipos de departamentalização.	87
Quadro 8 – Análise comparativa do gerenciamento de processos entre as empresas de transportes pesquisadas.....	88
Quadro 9 – Análise comparativa sobre o gerenciamento de processo entre as empresas de transportes pesquisadas.....	89
Quadro 10 – Análise comparativa sobre o planejamento entre as empresas de transportes pesquisadas.	90
Quadro 11 – Análise comparativa sobre o sistema ERP entre as empresas de transportes pesquisadas.	91
Quadro 12 – Análise comparativa sobre gerenciamento de operações entre as empresas de transportes pesquisadas.....	91
Quadro 13 – Análise comparativa do sistema de monitoramento entre as empresas de transportes pesquisadas.	92
Quadro 14 – Análise comparativa sobre gestão dos custos logísticos entre as empresas de transportes pesquisadas.....	94
Quadro 15 – Comparativo entre os resultados da empresa.	94

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
ÍNDICE DE QUADROS.....	9
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	15
1.1 MODELO DE GESTÃO.....	15
1.1.1 Conceitos de Modelo de gestão	15
1.1.2 Conceitos de Estrutura Organizacional	16
1.2 GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS.....	35
1.2.1 Importância da Gestão de Processos.....	39
1.2.2 Gestão de processo e suas Funções	43
1.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE GERENCIAMENTO DE TRANSPORTE.....	46
1.3.1 Sistema ERP: definição e implantação	46
1.3.2 Sistema <i>Transportation Management System</i> (TMS).....	50
1.4 GESTÃO DE TRANSPORTES.....	54
CAPÍTULO II - METODOLOGIA.....	59
2.1 QUANTO À ABORDAGEM	59
2.2 QUANTO AOS MEIOS	61
2.3 QUANTO AOS FINS	61
2.5 UNIVERSO E AMOSTRA.....	62
2.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	62
2.7 PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DOS DADOS	62
2.8 PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO	63
CAPÍTULO III - RESULTADOS E DISCUSSÃO	64
3.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	64
3.1.1 Empresa A.....	64
3.1.2 Empresa B.....	68
3.1.3 Empresa C	72
3.1.4 Empresa D.....	76
3.2 RESULTADOS ENTRE AS EMPRESAS DE TRANSPORTE	85
CAPÍTULO IV – PROPOSTA DO MODELO DE GESTÃO	95
CONCLUSÃO	103
BIBLIOGRAFIA.....	105

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	111
APÊNDICE B - ROTEIRO ENTREVISTA DAS EMPRESAS	112
APÊNDICE C – TÓPICOS DA ESTRUTURA DOS CARGOS	114

INTRODUÇÃO

Os gestores das organizações têm sido constantemente influenciados pela dinâmica social, tecnológica e econômica, que passam por mudanças em ritmo acelerado. As organizações buscam aumento dos resultados, redução de custos, foco na qualidade para crescerem ou se manterem no mercado. (Tachizawa et al. 2006).

Segundo Tachizawa et al. (2006), as empresas precisarão se adaptar a esse fato e os gestores terão que procurar um “novo patamar organizacional coerente ao novo ambiente organizacional”. Com esse ambiente cada vez mais instável e menos previsível, surgirá a necessidade de novos modelos de gestão que atendam rapidamente as necessidades de mudança.

Os modelos de gestão definidos antes das últimas décadas do século XX, que até então pareciam modernos e eficazes, revelaram-se incapazes de gerar resultados satisfatórios às novas demandas que emergiram da globalização, mudanças do capitalismo, sistema de governo e diversidade cultural da Sociedade (Ferreira, et al. 2009).

Devido a esta dinâmica destas mudanças, empresas de logística possuem grande quantidade e qualidade de informações, por exemplo, rastreadores, medições de consumo, controles de pneus, câmeras em veículos que permitem acompanhar os motoristas durante a viagem. Essas tecnologias permitem uma estrutura organizacional mais enxuta, pois as atividades são automatizadas e os gestores obtêm acesso às informações de forma prática permitindo tomada de decisões de forma rápida e até mudanças de estratégias. A equipe possui acesso a informação, aumentando o nível do conhecimento de todo o processo e por consequência a autonomia na tomada de decisão.

As mudanças sociais, por exemplo, a Lei Trabalhista do Motorista n.13.103/2015, que foi criada pelo governo brasileiro, tornou o processo muito mais regulamentado tornando a operação mais regrada, possibilitando um processo mais humanizado, onde o próprio motorista é responsável pela gestão dos seus horários.

O número de empresas de transporte rodoviário de carga também foi afetado com a situação econômica do Brasil, conforme podemos observar no Anuário da Confederação Anual do Transporte (CNT) – Estatísticas Consolidadas, publicados em 2016 e 2017, encontra-se a redução de 28,72% do número de empresas em operação.

Uma pesquisa realizada pela empresa NTC & Logística com parceria da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) envolvendo 2.290 empresas, publicada em agosto

de 2017, apresenta um cenário difícil para as transportadoras no primeiro semestre de 2017 entre os quais: 1. Queda no faturamento para 70,5%; 2. As receitas diminuíram em 10,32%; 3. O valor do frete caiu em média 2,98%; 4. 91% das empresas diminuíram de tamanho e 5. 54,7% das empresas tem recebido frete com atraso.

Em 2018, foi instituída a política nacional de pisos mínimos do transporte rodoviário de cargas, através da Lei nº 13.703, de 8 de agosto de 2018, com “a finalidade de promover condições mínimas para a realização de fretes no território nacional, de forma a proporcionar adequada retribuição ao serviço prestado” (Brasil, 2018). De acordo com a pesquisa apresentada acima, somente 9% das empresas conseguiram crescer ou manter-se diante das alterações da legislação e da situação econômica do país.

Outro aspecto a ser destacado é que o sistema rodoviário é o principal responsável pelo escoamento das cargas no Brasil, respondendo por aproximadamente 60% do total. Sua frota transporta desde simples encomendas até safras inteiras, abastecendo as cidades e viabilizando o desenvolvimento econômico do país (Valente et al. 2016).

Diante da situação acima exposta, urge a necessidade de se estudar melhor os modelos de gestão das empresas que prestam serviços de transporte rodoviário de cargas no Brasil. Assim, surge o seguinte problema de pesquisa: Qual o modelo de gestão das empresas de transporte que tiveram crescimento? Há um modelo de gestão que contemple as teorias de estrutura organizacional, gestão de processos, sistema de informação e gestão de transporte de forma efetiva?

Para responder o problema de pesquisa, o objetivo desse estudo é identificar os modelos de gestão utilizados por empresas de transporte que estão em crescimento e propor um modelo de gestão que permitam as empresas melhorarem seus resultados.

Para o alcance do objetivo geral de pesquisa, serão buscados os seguintes objetivos específicos:

I- Levantar as principais teorias e pesquisas realizadas sobre modelos de gestão e seus conceitos correlatos;

II- Identificar e pesquisar empresas de transportes para levantar dados que fundamentem a pesquisa;

III- Analisar as empresas para identificar a influência do modelo de gestão no crescimento das organizações;

IV- Propor um modelo de gestão que considere as teorias levantadas no trabalho.

Este trabalho contribui para a pesquisa do campo através da identificação de modelos de negócios estudado em contexto de gestão de transportes, apresentando a aplicação do

conhecimento no ambiente de logística. Com isso, mais estudos podem ser realizados na aplicação dos modelos de negócios em gestão de armazéns e estoques.

Quando se desenvolve um sistema ERP sente-se a necessidade de se contar com uma estrutura organizacional bem definida e gestão de processos para realizar a implantação do sistema nas organizações, de forma prática e aplicável.

Em termos de contribuições práticas, este trabalho pode oferecer uma alternativa para as empresas de transporte em ajustar os modelos de negócio para promover crescimentos relevantes.

Esta dissertação estará dividida em quatro capítulos. No primeiro capítulo é feito uma breve revisão sobre modelo de gestão, gestão de processos de negócios, sistema de informação de gerenciamento de transporte, gestão de transportes. No segundo capítulo estão detalhados a metodologia da pesquisa, o objetivo do estudo, a amostra de dados como foi selecionada, a forma como os dados foram coletados e como a análise dos dados foi construída. No terceiro capítulo é exposto estudos de caso sobre o modelo de gestão de empresas que atuam no ramo de transportes rodoviários de cargas no Brasil, com unidades na Região Centro-Oeste; apresentado os resultados da investigação e análise dos resultados. O quarto capítulo é proposto um modelo de gestão que contribui para o crescimento de empresas de transportes rodoviários de cargas.

CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 MODELO DE GESTÃO

1.1.1 Conceitos de Modelo de gestão

Para Rezende (2015), o modelo de gestão é a formalização das definições de como a organização busca solucionar seus problemas e gerir suas funções organizacionais. “O modelo de gestão pode ser entendido como um sistema de regras relativas à gestão do negócio ou atividade da organização e dos seus produtos ou serviços” (2015: 14). Ou seja, as definições das ações que buscam interações entre os níveis hierárquicos, gerenciando os processos organizacionais e realizando gestão das pessoas. Ressaltando que para o autor, é pré-requisito que todas as pessoas da organização devem conhecer seus objetivos, dominar suas ferramentas de trabalho, provocar melhorias, perceber contribuições, procurar alternativas, compreender impactos e possibilitar a inteligência das atividades.

Segundo Ferreira et al. (2009), modelo pode ser definido como algo que serve como exemplo ou norma em uma situação específica e a definição de gerir é a forma de coordenar os recursos humanos, financeiros e materiais de uma organização. Sendo assim, um modelo de gestão deve considerar diversas dimensões organizacionais, conforme apresentada na Figura 1, em que o controle não pode ser superior a autogestão.

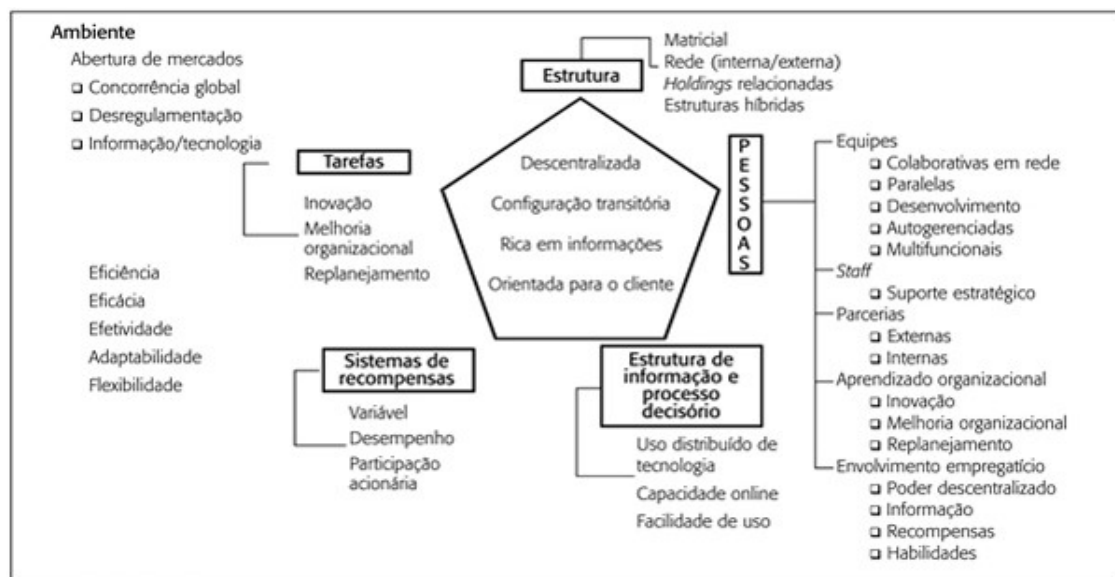


Figura 1 – Dimensões Organizacionais: A nova lógica das organizações.

Fonte: adaptada Galbraith et al. (1995, p. 23).

De acordo com Martins et al. (2013) a economia global está testemunhando o inédito nível de competitividade, forçando os líderes empresariais a enfrentar desafios sem precedentes, obrigando as empresas a manterem uma base de clientes operando adequadamente. Para obter vantagem, uma organização deve operar a um nível exemplar de desempenho em todas as facetas dos negócios e manter esse grau de excelência indefinidamente.

Segundo Rezende (2015), a organização pode mesclar diversos modelos de gestão ou definir modelos distintos para níveis hierárquicos diferentes (diretoria, gestores, operacional). Os modelos de gestão clássicos são:

- **Autoritário** – modelo centralizado na alta gestão, processos decisórios são realizados de forma fechada sem a participação dos envolvidos ou setores destinatários que terão que cumprir com as determinações, resultando assim em sistemas organizacionais fechados;
- **Democrático** – modelo em que a alta administração e os gestores consultam o nível operacional para tomada de decisão, delegando as responsabilidades, permitindo que o sistema organizacional que no momento é fechado, possa facilmente ser migrado para aberto;
- **Participativo** – modelo em que a alta administração e os gestores descentralizam o processo decisório, permitindo a delegação, envolvimento de todos os níveis na definição das políticas, forma de execução das atividades, definição das responsabilidades e forma de controlar os resultados. Gerando assim sistema organizacional totalmente aberto, transparente e efetivo.
- **Situacional** – modelo em que a alta administração e os gestores têm o poder de atuar, em determinado momento devido a uma situação específica, de forma desvinculada das normas e determinações da empresa, cabendo assim aos departamentos destinatários cumprir as determinações momentâneas. Essa gestão não pode se tornar um modelo constante, deve ser utilizada de forma situacional, momentaneamente e com gestão constante enquanto estiver sendo cumprida.

1.1.2 Conceitos de Estrutura Organizacional

Maximiano (2011) afirma que a estrutura organizacional é uma ferramenta fundamental que organiza as interações entre pessoas (trata das relações de poder, autoridade e comunicação) e processos (trata do encadeamento, formalização e integração das atividades)

para atingir os objetivos estratégicos da organização.

Estrutura organizacional é o instrumento administrativo resultante da identificação, análise, ordenação e agrupamento das atividades e dos recursos das empresas, incluindo o estabelecimento dos níveis de alçada e dos processos decisórios, visando ao alcance dos objetivos estabelecidos pelos planejamentos das empresas (Oliveira, 2006: 82).

Com relação ao tema organização e suas estruturas, Barnard (1971) afirma que uma organização passa a existir quando (1) há pessoas aptas a se comunicarem entre si e (2) que estão desejando contribuir com sua ação (3) para a realização de um propósito comum. Os elementos desta organização, na visão de Barnard, consistem em (1) comunicação, (2) desejo de servir e (3) propósito comum.

De acordo com Nadler e Tushman (2000, *apud* Moura; Falhano & Fischman, 2007: 6), “os impactos do ambiente no desenho organizacional consideraram que as mudanças tornaram-se parte inerente das empresas”. Mintzberg (2000) aponta cinco elementos básicos da estrutura para explicar como as organizações coordenam seu trabalho:

1. Ajustamento mútuo: permite a coordenação do trabalho pelo processo simples de comunicação informal; 2. Supervisão direta: permite a coordenação ter um indivíduo com responsabilidade pelo trabalho de outros; 3. Padronização do processo de trabalho: o processo é padronizado quando o conteúdo do mesmo é especificado, ou programado; 4. Padronização das saídas: as saídas são padronizadas quando os resultados do trabalho, por exemplo, as dimensões do produto ou desempenho, são especificadas; 5. Padronização das habilidades: habilidades (e conhecimento) são padronizadas quando um tipo de treinamento requerido para executar um trabalho é especificado (Moura, Falhano & Fischman, 2007: 6).

De acordo com Ackoff (1974, *apud* Oliveira, 2010), o planejamento da estrutura organizacional deve orientar-se para os objetivos abaixo:

- a) Constatar as atividades físicas e mentais da organização.
- b) Definir os cargos e suas responsabilidades de acordo com a junção das atividades desempenhadas.
- c) Assegurar que todos os profissionais da empresa, independentemente do nível hierárquico, tenham informações e recursos para executar suas atividades de forma eficaz, controle de desempenho coerente com os objetivos da organização e desenvolvimento da motivação para execução das atividades.

Na elaboração de uma estrutura organizacional é necessário considerar os componentes,

condicionantes, níveis de influência e níveis de abrangência. Vasconcellos (1972, *apud* Oliveira, 2010) apresenta estes itens conforme detalhado abaixo:

A. Componentes da estrutura organizacional

A.1. Sistema de Responsabilidade

Responsabilidade é os profissionais da empresa executarem as atividades com qualidade, independentemente de ter cobrança de um superior. As características mais importantes do sistema de responsabilidade são: (Schwaab et al. 2013).

- **Departamentalização**, onde as tarefas são associadas conforme etapas do processo, obtendo assim maior utilização dos recursos, comunicação mais eficiente e eficaz, melhor gestão dos processos. Assim, na departamentalização os processos passam pelas unidades organizacionais de forma transparente, tornando-se mais imprescindíveis do que as próprias unidades organizacionais.
- **Linha e assessoria**, as unidades organizacionais de linha são conectadas as atividades fins da organização e devem ser estruturadas primeiramente. Posteriormente a assessoria deve ser estruturada, que são as unidades organizacionais que executam as atividades meios, objetivando estas as atividades fins.
- **Atribuições das unidades organizacionais**, que são a representação formal das suas responsabilidades, baseada nas especializações do trabalho, objetivando o aumento da qualidade na execução do trabalho, aumento da eficiência, facilidade nos treinamentos da equipe e custo reduzido para operacionalizar as atividades da empresa. As atribuições devem ser definidas no Manual de Organização, que é o relatório formal das atividades e do respectivo organograma da empresa com suas responsabilidades. Este manual contém: considerações gerais, fichas de funções, quadro de competências, comitês, relação de titulares, centro de custos e siglas, e organograma da organização.

A.2. Sistema de Autoridades

Autoridade é o direito de gerenciar a unidade organizacional da empresa, de forma a

persuadir a equipe liderada para que ajam da maneira desejada de acordo com as normas e princípios da organização. Considerando a duplicidade de gestão em uma estrutura matricial, a autoridade funcional, que mais se adequa a gestão de processos, deve estar vinculada somente as definições das políticas administrativas.

Condicionante da estrutura	Situação que favorece a descentralização
OBJETIVOS, ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS	• Clareza dos objetivos • Aceitação dos objetivos • Facilidade de medir resultados • Facilidade de estabelecer as estratégias para alcance dos objetivos da empresa
NATUREZA DAS ATIVIDADES E DA TECNOLOGIA	• Maior diversificação das atividades • Menor interdependência das atividades
AMBIENTE EMPRESARIAL (OU EXTERNO)	• Menor flutuação da demanda • Maior volume de demanda de serviços • Maior turbulência • Maior dispersão geográfica • Maior dificuldade de comunicação
FATOR HUMANO	• Maior capacidade técnica • Maior capacidade de coordenação • Maior grau de informalidade na estrutura • Melhor clima organizacional

Quadro 1 – Condicionantes da estrutura organizacional e fatores de descentralização.
Fonte: Oliveira (2010).

As principais características do sistema são: (Oliveira, 2010).

- **Delegação** é a transferência do nível de autoridade de um superior ao seu subordinado, gerando comprometimento na atividade a ser executada. Os pré-requisitos básicos para o sucesso da delegação são: não é permitido transferir a responsabilidade, a autoridade deve transcorrer entre os níveis de forma que não comprometa alcançar o resultado planejado, a autoridade tem que estar de acordo com a responsabilidade do cargo e o principal quesito é a transparência e objetividade na delegação.
- **Centralização e descentralização** é a forma como o poder de decisão encontra-se nos níveis hierárquicos. Na estrutura organizacional que contém gestão de processos, devemos considerar os condicionantes que favorecem a estrutura descentralizada, onde o poder de decisão é disseminado pelos níveis hierárquicos

do organograma. Conforme definidos por Vasconcellos (1972, *apud* Oliveira, 2010) apresentados na Quadro 1.

- **Níveis hierárquicos** é um agrupamento de cargos da organização com o mesmo nível de autoridade. Devem ser considerados os procedimentos de decisão e execução, pois o principal objetivo é de organizar as rotinas e procedimentos de informação para melhorar os processos de tomada de decisão e controle. Na estrutura organizacional que contém gestão de processos, a redução dos níveis hierárquicos é importante para o envolvimento da equipe, gerando assim maior responsabilidade, comprometimento e melhoria contínua.
- **Amplitude de Controle** é a quantidade de subordinados passíveis de supervisão realizada de forma pessoal, adequada e efetiva por um líder. Esta deve ser definida baseada em três itens: nível de conhecimento dos subordinados, capacidade de comunicação da organização e intensidade de controles necessários na unidade organizacional.

A.3. Sistema de Comunicações

Segundo Oliveira (2010) “[...] comunicação é o processo interativo em que dados, informações, consultas e orientações são transacionadas entre pessoas, unidades organizacionais e agentes externos à empresa” (p. 79).

A.4. Sistema de Decisão

O sistema de decisões é um processo de análise e escolha de alternativas, através de elementos que propiciam ao tomador da decisão uma visão do fato no presente e no futuro. Para Drucker (1962, *apud* Oliveira, 2010: 78) “[...] deve ser efetuada uma análise das decisões para se estabelecer a estrutura organizacional ideal”, considerando:

- As decisões impactantes na realização dos objetivos da organização;
- De quais espécies e em que nível hierárquico essas decisões pertencem;
- Quais atividades dos processos elas impactam;
- Quais são as pessoas que devem ser informadas dessa decisão.

De acordo com o autor as duas regras devem ser consideradas ao se analisar o sistema de decisões: a decisão deve ser tomada sempre que possível no nível hierárquico mais baixo e próximo de quem a executará; e a decisão deve ocorrer em nível hierárquico que assegure os objetivos e atividades afetadas por ela.

B. Condicionantes da estrutura organizacional

B.1. Fator Humano

Para que as empresas alcancem seus objetivos estabelecidos na missão e na visão, suas atividades serão executadas por pessoas, sendo assim a estrutura organizacional deve estar diretamente ligada aos valores e à sua qualidade essencial, associando as pessoas que nela trabalham. Deste modo, deve-se considerar o comportamento e conhecimento das pessoas para que a estrutura organizacional tenha um desenvolvimento eficiente (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

B.2. Fator Ambiente Externo

O ambiente externo impacta direta ou indiretamente às organizações. Realizar uma avaliação constante das mudanças do ambiente externos, principalmente os fatores que foram identificados ao realizar análise de *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT) para definição do planejamento estratégico da empresa, verificando o efeito dessas mudanças na estrutura organizacional (Schwaab et al. 2013). A análise SWOT é um instrumento extremamente simples e poderoso para auxiliar o empreendedor a estabelecer seu Planejamento estratégico.

B.3. Fator Objetivos, Estratégias e Políticas

Conforme o senso de propósito da organização é definido, este impacta na estrutura organizacional, ou seja, quanto mais claro, organizado e bem definido for o senso de propósito da organização, melhor será o desenvolvimento da estrutura organizacional (Oliveira, 2010).

B.4. Fator Tecnologia

A tecnologia utilizada pela empresa para realizar sua gestão e as tecnologias oferecidas para sua evolução afeta diretamente o desenvolvimento da estrutura organizacional (Oliveira, 2010).

C. Níveis de influência da estrutura organizacional

Os níveis de influência estão associados aos tipos de planejamento.

C.1. Nível estratégico de influência

O planejamento estratégico é um processo gerencial realizado pela direção da empresa traçando os objetivos da organização e as estratégias a serem seguidas para que estes sejam alcançados. Deve se considerar os fatores externos e internos à organização, ou seja, forças, fraquezas, ameaças e oportunidades. Sendo assim este nível estratégico de influência analisa toda a estrutura organizacional da empresa visando a melhoria da relação da organização com o ambiente em que está inserida (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

C.2. Nível tático de influência

O planejamento tático abrange cada unidade da organização, objetivando a maximização de resultados de cada setor da empresa individualmente. Deste modo, o nível tático de influência analisa pontos específicos e homogêneos de cada unidade da organização da estrutura organizacional (Schwaab et al. 2013).

C.3. Nível operacional de influência

O planejamento operacional é a formalização dos objetivos definidos pela estratégia e dos procedimentos documentados a serem executados, considerando os recursos necessários para a realização das atividades da empresa. Assim sendo o nível operacional analisa um aspecto específico da estrutura organizacional (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

D. Níveis de abrangência da estrutura organizacional

Os níveis de abrangência têm que considerar todo o sistema para o desenvolvimento e implantação adequado da estrutura organizacional, para assim não comprometer a visão global da estrutura da empresa (Oliveira, 2010).

D.1. Nível de abrangência da empresa

O desenvolvimento da estrutura organizacional neste nível deve considerar todos os negócios da empresa em sua área de atuação.

D.2. Nível de abrangência do negócio

Nesse nível de abrangência deve-se realizar a análise dos negócios da empresa, considerando cada um como um sistema.

D.3. Nível de abrangência da corporação

É considerada a administração corporativa que pode agregar mais de um negócio ou mais de uma unidade estratégica.

Além dos quatro itens escritos acima, outro conceito importante a ser utilizado é o de departamentalização, que é uma parte da estrutura organizacional, é representada graficamente pelo organograma, o qual não apresenta todos os aspectos da estrutura organizacional, porém é a parte mais conhecida e utilizada pelas empresas. “Departamentalização é o agrupamento, de acordo com um critério específico de homogeneidade, das atividades e correspondentes recursos – humanos, financeiros, tecnológicos, materiais e equipamentos – em unidades organizacionais” (Oliveira, 2010: 91).

A departamentalização pode ser classificada em moderna ou tradicional, a principal diferença é que os tipos de departamentalização mais modernos provocam maior impacto e atuam com maior abrangência nas empresas, estas são voltadas mais para inovação do que para atividades de rotina, possuem ciclos mais longos de desenvolvimento e consolidação das atividades da empresa, elevam a criatividade e o grau de incertezas, maior desenvolvimento da motivação e da capacitação do profissional (Schwaab et al. 2013). Segundo este autor, baseado em questionamentos entre diversos autores, considera os seguintes tipos como

departamentalização moderna:

a) Governança Corporativa

Governança corporativa é o modelo de gestão que tem os processos estruturados, interativos e consolidados visando o desenvolvimento sustentado e o crescimento da atratividade da empresa no mercado financeiro e comercial, através da otimização das interações entre acionistas ou cotistas, conselhos, auditorias, comitês e diretoria executiva (Oliveira, 2010).

Para Rossoni e Machado-Da-Silva (2010) existem duas vertentes para conceituação e entendimentos da governança corporativa: uma visão ampliada, onde proprietários, acionistas, fornecedores, funcionários, clientes, detentores de títulos formam uma rede de influência e controle e outra relacionada às situações de influência e controle que acontecem entre proprietários e acionistas. Na visão ampliada, o interesse sobre o papel da governança corporativa não é com a execução do negócio em si, mas em dar orientação geral para a empresa.

Em relação aos benefícios que a governança corporativa traz para as empresas, podemos citar que:

Existem dois potenciais benefícios principais que a boa governança pode acarretar às empresas: os benefícios externos, associados à maior facilidade de captação de recursos e à redução do custo de capital; e os benefícios internos, vinculados ao aprimoramento do processo decisório na alta gestão (Silveira, 2010: 7).

Segundo Rossoni e Machado-Da-Silva (2010) a função da governança corporativa está relacionada com a prestação de contas e regulação de interesses que vão além dos limites das empresas. Pela visão mais estreita, a governança corporativa é definida como uma estrutura de controle de alto nível, consistindo dos direitos de decisão do conselho administrativo e do diretor executivo, dos procedimentos para alterá-los, do tamanho e composição do conselho administrativo e da compensação e posse de ações dos gestores conselheiros.

A Figura 2 apresenta um exemplo do organograma da governança corporativa.

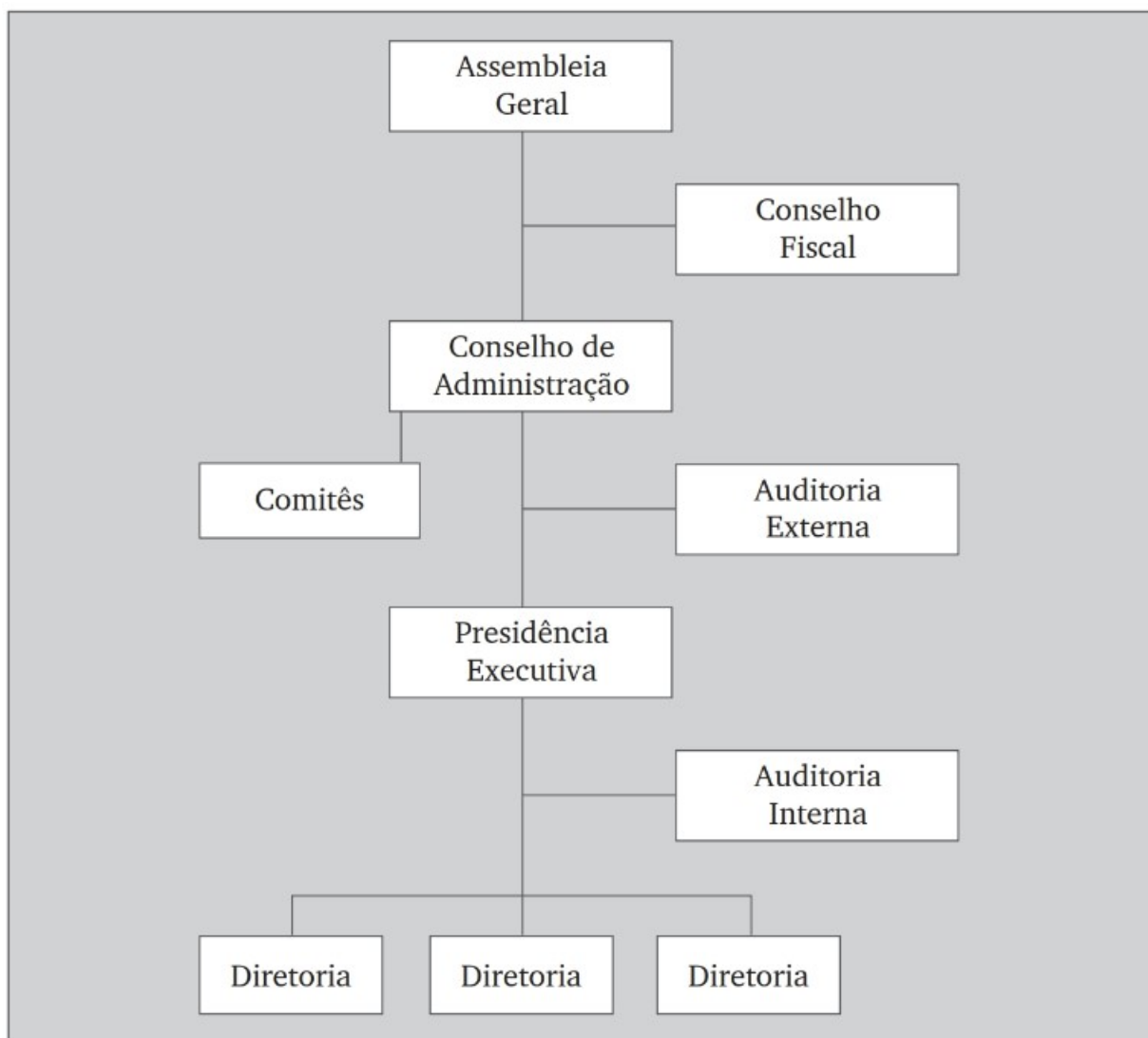


Figura 2 – Organograma da Governança Corporativa.

Fonte: Oliveira (2010).

O principal fator de sustentação para a atratividade das empresas com esse modelo de gestão é a interação e relacionamento com os acionistas ou cotistas, que deve ocorrer através das informações fornecidas por um processo sistemático e transparente que apresenta a análise comparativa com resultados antecipadamente estabelecidos do momento atual e dos projetos consolidados para o futuro (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

O calcanhar de Aquiles da eficácia da governança corporativa é a interação e relacionamento do conselho de administração, por isso é importante a ênfase cada vez maior em conselheiros independentes, com definições bem claras de suas atribuições, tendo a existência de uma inércia criativa para que líderes habilidosos trabalhando em um ambiente de diversidade consigam ser produtivos (Schwaab et al. 2013).

A interação e relacionamento do conselho fiscal é semelhante ao conselho

administrativo, exceto que no caso do conselho fiscal é necessário conhecimento básico sobre controladoria, aspectos da contabilidade, gestão de custos, orçamentos, tesouraria e relatórios gerenciais, gestão dos processos e questões legais da organização. Este conselho deve realizar auditorias internas e externas de forma independentes, realizando análises e pareceres para apresentar às Assembleias Gerais (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

As auditorias internas e externas, conforme citada anteriormente deve ocorrer de forma independente, apresentando relatórios para que os conselhos administrativo e fiscal possam complementar e detalhar com seus conhecimentos para serem apresentados às Assembleias Gerais. Este é um processo de análise que busca os resultados estabelecidos no plano estratégico, para isso ele alinha as atividades do conselho administrativo e fiscal que não estiverem de acordo com o objetivo. A diretoria executiva é considerada a parte central da governança corporativa, pois ela é o centro catalisador das informações da empresa e dos processos decisórios. O adequado funcionamento e atuação da diretoria executiva é a razão de sucesso da governança corporativa (Oliveira, 2010).

Os seis componentes da governança corporativa são: estrutura de direitos, atuação do governo, estrutura de poder, estrutura de valores, estrutura de relacionamento e estrutura de instrumentos e processos administrativos. Esses componentes visam preservar e maximizar os direitos dos acionistas ou cotistas, criar normas e procedimentos para gestão e controle das empresas, definir as responsabilidades e autoridades dos papéis da empresa, consolidar os valores culturais e definir as metodologias e técnicas administrativas (Schwaab et al. 2013).

Os condicionantes da governança corporativa são as mudanças dos cenários e microambiente, mudanças no ambiente dos negócios atuais, mudanças no ambiente dos negócios potenciais, mudanças societárias na empresa, mudanças na regulação e atuação institucional, mudanças nas diretrizes estratégicas, mudanças no modelo de gestão da empresa, e mudanças nas capacitações e conhecimentos da empresa (Oliveira, 2010).

Os benefícios da governança corporativa são: a otimização da atuação estratégica, contrapartida do debate do modelo de gestão da empresa, ampliação da equipe administrativa da empresa, facilitar o direcionamento da administração para as expectativas dos diversos públicos da empresa, maior equidade no tratamento e na interação junto aos diversos públicos da empresa e maior segurança no processo de transparência de informações (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

b) Rede de Integração entre Empresas

Rede de integração entre empresas é um novo modelo de cooperação, interação e parceria entre as empresas de forma estruturada objetivando fortes e internacionais vantagens competitivas, fundamentadas em um conjunto de funções tecnológicas que permitem maximização na utilização dos ativos, assim como maiores flexibilidade, rentabilidade, produtividade, qualidade e lucratividade das empresas envolvidas (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

As premissas que as empresas parceiras devem se atentar em uma modelo de gestão baseado na rede de integração são: (Oliveira, 2010).

- O modelo de gestão e normas de interação devem estar bem definidos e estruturados;
- Deve haver transferência e transparência de conhecimento, bem como complementaridade estruturada de sinergias;
- O organograma da organização deve ser preferencialmente baseado na governança corporativa;
- O objetivo deste modelo de gestão deve ser no aumento sustentado de vantagens competitivas entre as empresas participantes;
- A rede de integração entre empresas é válida para qualquer tipo e tamanho de organização.

Uma empresa pode ter domínio na execução de seus processos, utilizar de forma eficaz suas tecnologias e infraestrutura para consolidar seus negócios, tendo excelência nos assuntos administrativos e atividades operacionais, porém a rede de integração pode ampliar os resultados, tornando a gestão mais fácil e barata, minimizando os riscos da operação (Schwaab et al. 2013).

c) Unidade Estratégica de Negócios

Unidade Estratégica de Negócio (UEN) é a forma de divisão das atividades da empresa em unidades de negócios independentes, que é responsável por alcançar os resultados esperados do negócio e desenvolver as Áreas Estratégicas de Negócios (AENs), ou seja, responsável por

relacionar de forma estratégica com um segmento do mercado objetivando os resultados do negócio (Oliveira, 2010).

Os resultados que a gestão por UEN pode trazer para a organização são: (Oliveira, 2010).

- Aumento do faturamento devido ao foco nos negócios e maior interação com as AENs;
- Maximizar a utilização dos recursos da organização e das oportunidades de mercado, através do planejamento estratégico de cada UEN;
- Operacionalização do planejamento fiscal e tributário, assim como desenvolver maior nível de qualidade dos projetos, processos e atividades, pela maior interação de cada UEN com os fatores internos e externos;
- Ter um clima organizacional saudável e com sinergia empresarial otimizada, devido a melhor utilização das forças e potencialidades de cada UEN;
- Modelo de gestão da empresa aprimorado com processo de planejamento consolidado com a estratégia da organização.

As premissas para a gestão por UEN são:

- Realizar análise da estrutura organizacional com especialização por finalidades, incluindo a atuação do *intrapreneur* ou empreendedor interno;
- Os gestores aceitarem uma administração por resultados, onde suas remunerações também são baseadas nos resultados, dentro de uma filosofia de riscos empresariais;
- Necessário os gestores discutirem cenários que alteram a forma de atuação na gestão estratégica e operacional da empresa, assim como realizar uma distribuição na escala de poder formal;
- Os gestores perceberem que a gestão por UEN representa uma evolução administrativa e que esforços são necessários para consolidar essa evolução;
- A empresa ou corporação deve apresentar sinergia tecnológica em alto nível;
- A empresa deve estar relacionada a um segmento de mercado em crescimento e possuir vantagem competitiva real, sustentada e duradoura;
- Ter uma única missão ou negócio, independente das UENs ou ter a missão do

grupo empresarial;

- Competir com mercados específicos em que os concorrentes são claramente definidos;
- Conseguir desenvolver um planejamento de gestão integrado independentemente das UENs, possuindo um responsável pelo planejamento e resultados, que é capaz de administrar os recursos de forma otimizada;
- Ser grande o suficiente para manter a atenção da alta administração a empresa, operando em um segmento único com estratégia concentrada;
- Parecer e agir como um negócio independente.

A Figura 3 apresenta um exemplo do organograma da departamentalização por UEN (Oliveira, 2010).

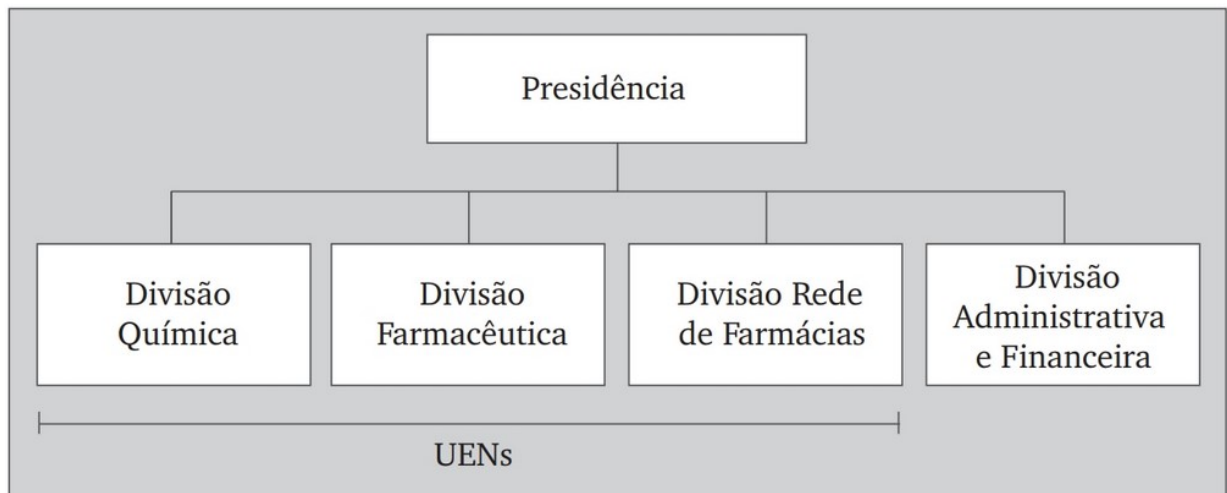


Figura 3 – Organograma por Unidades Estratégicas de Negócios.

Fonte: Oliveira (2010).

No organograma da Figura 3, existem três divisões que trabalham como UEN, dentro de cada divisão pode existir uma ou mais empresas específicas. Todas as formas de departamentalização apresentam algumas vantagens e desvantagens, sendo assim, o quadro abaixo representa as vantagens e preocupações que os gestores devam ter com a departamentalização por UEN: (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

VANTAGENS	DESVANTAGENS
• Maior facilidade de análise e atuação no ambiente estratégico • Melhor balanceamento das atividades frente aos objetivos gerais da empresa/UEN ou, mesmo, em nível de corporação • Ter o processo de planejamento estruturado e simplificado • Ter, na maior parte das vezes, melhor qualidade nas estratégias formuladas	• Adotar a departamentalização por UEN de maneira generalizada • Considerar que a utilização de UEN é algo altamente válido em si, independentemente dos resultados apresentados • Não considerar os custos da transição para a filosofia de UEN, a qual necessita de executivos com fortes atitudes empreendedoras • Esquecer que as UENs não são, normalmente, aplicáveis às atividades de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) • Adotar a filosofia de UEN para novas aventuras de negócios • Implementar a UEN em empresas não diversificadas, em seu sentido mais amplo ou restrito

Quadro 2 – Vantagens e desvantagens da departamentalização por Unidades Estratégicas de Negócios.

Fonte: Oliveira (2010).

A departamentalização por UEN surge quando o resultado de uma empresa de diversos negócios é menor do que se fossem administrados de forma independente. Com isso algumas funções da empresa, como finanças, suprimentos e recursos humanos, devem ficar centralizados na alta administração. Essa sinergia da empresa quando for positiva deve considerar a flexibilidade empresarial e estar coerente com os objetivos da empresa (Schwaab et al. 2013).

d) Departamentalização por Processos

De acordo com Oliveira (2010) “Processo é um conjunto estruturado de atividades sequenciais que apresentam relação lógica entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, suplantam as necessidades e as expectativas dos clientes externos e internos da empresa” (p. 126). Na departamentalização por processos as atividades da organização são agrupadas conforme as etapas de um processo, considerando a forma como as atividades são executadas para se atingir uma meta ou objetivo específico, conforme Figura 4:

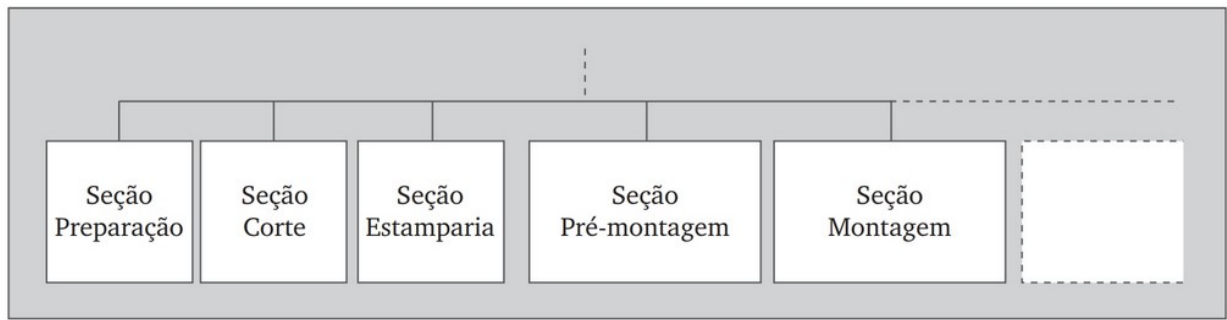


Figura 4 – Departamentalização por Processos.

Fonte: Oliveira (2010).

As vantagens esperadas na gestão por processos são:

- Gestão da empresa alinhada com as necessidades do mercado,
- Maior utilização dos recursos alocados,
- Comunicação facilitada principalmente das informações técnicas,
- Facilidade na coordenação e acompanhamento de cada etapa do processo, e
- Maximização da produtividade e de qualidade.

A principal premissa para a departamentalização por processos é o coordenador do processo ter liderança e domínio das atividades do processo. As desvantagens da gestão por processos é a dificuldade da visão global da interligação entre diferentes processos e a flexibilidade restrita para ajustes no processo (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

e) Departamentalização por Projetos

Organizações que utilizam esse tipo de departamentalização são as que executam uma abordagem divisional, envolvendo a diferenciação e o agrupamento das atividades de acordo com os resultados de um ou mais projetos executados. Neste tipo de departamentalização a estrutura organizacional deve ser flexível e mutável, com capacidade de adaptar-se às necessidades de cada projeto a ser realizado, tendo alta coordenação entre os departamentos (Oliveira, 2010).

É uma estrutura muito utilizada por organizações de grande porte que produzem produtos que envolvam grande concentração de diferentes recursos (produtos e pessoas) por um longo período. Os projetos produzidos exigem tecnologia sofisticada, que não dependa de outras atividades para o seu desempenho. É o tipo de departamentalização orientado para resultados. Exemplos de organizações que utilizam departamentalização por projetos são empresas de

tecnologia, em estaleiros navais, construtoras de obras civis (edifícios e casas) ou obras industriais (fábricas e usinas hidroelétricas) (Schwaab et al. 2013).

No Quadro 3 são apresentadas as vantagens e desvantagens desse tipo de departamentalização:

VANTAGENS	DESVANTAGENS
• Elevada responsabilidade da equipe. • Alto conhecimento dos assuntos. • Elevadas versatilidade e adaptabilidade. • Melhor atendimento aos clientes. • Melhor cumprimento de prazos e de orçamentos.	• Possibilidade de recursos ociosos ou mal utilizados. • Comunicações e decisões inadequadas. • Tamanho inadequado das equipes.

Quadro 3 – Vantagens e desvantagens da departamentalização por Projetos.

Fonte: Oliveira (2010, p. 97).

Oliveira (2010) considera os tipos de departamentalizações tradicionais os que mais têm sido utilizados nas organizações, mas os resultados proporcionados, do ponto de vista de modelo de gestão, não tem sido os mais fortes, entre eles:

I. Departamentalização Funcional

Neste tipo de departamentalização as atividades da organização são agrupadas por atividades e tarefas da empresa. É considerado o modelo mais utilizado pelas organizações, porém, é indicado para empresas que possuem cenários estáveis e de poucas mudanças (Schwaab et al. 2013).

Na Figura 5, a empresa considerou quatro áreas funcionais e clássicas, excelente exemplo pra quando uma organização se encontra em um padrão de desempenho adequado, onde suas atividades são bastante repetitivas, altamente especializadas e pouco integradas.

Na departamentalização funcional, os departamentos são segregados, isto é, separados uns dos outros com base nas funções ou tarefas que desempenham. Exemplos de

departamentalização funcional incluem; departamento de produção, departamento financeiro, departamento de marketing, departamento de Recursos Humanos (RHs), etc. Aqui, todas as atividades, direta ou indiretamente ligadas à produção, são agrupadas para formar um departamento de produção. A departamentalização baseada na função é representada na Figura 5.

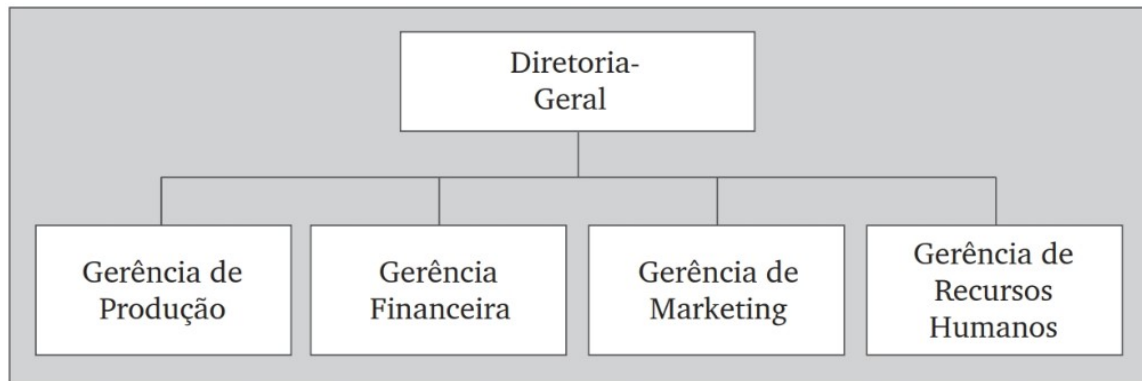


Figura 5 – Departamentalização Funcional.
Fonte: Oliveira (2010).

II. Departamentalização por Quantidade

Na departamentalização de números, departamentos separados são feitos após analisar e julgar o limite máximo até qual número de pessoas pode ser gerenciado ou educado ou supervisionado ou cuidado. Este método de departamentalização é geralmente usado em escolas e faculdades para fazer divisão de classes. Por exemplo, alunos com números de 1 a 50 são colocados em uma divisão de sua turma e assim por diante. Forças militares também usam esse método (Schwaab et al. 2013).

III. Departamentalização por Turno

Na departamentalização do tempo, os departamentos são separados com base na divisão de seu tempo de trabalho ou turnos de trabalho. Por exemplo, os departamentos podem ser feitos com base no turno da noite, turno matutino ou regular. Este método de departamentalização é geralmente visto entre as organizações que prestam serviços públicos urgentes e/ou essenciais de 24 horas por 365 dias por ano. Exemplos de tais organizações incluem; hospitais, hotéis, aeroportos, polícia, segurança e assim por diante (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

IV. Departamentalização Territorial ou por Localização Geográfica

Na departamentalização geográfica, departamentos separados são feitos com base nas operações da empresa (ou seja, da instituição) a serem realizadas em uma vasta área ou dentro de alguma área restrita através de filiais ou escritórios estabelecidos em diferentes zonas ou lugares naquela área. Primeiro, toda uma área de operação (por exemplo, mundo, país, estado, cidade, etc.) é decidida, seguida pela divisão dessa área em diferentes zonas. Em segundo lugar, uma filial ou um escritório é estabelecido em cada zona geográfica para gerenciar assuntos locais da empresa nessa zona (Schwaab et al. 2013).

Por exemplo, uma grande empresa pode operar globalmente através de seus diferentes departamentos zonais estabelecidos em cada país. Em um contexto similar, uma pequena empresa ou firma pode operar somente dentro dos limites da cidade através de seus escritórios estabelecidos na zona leste, zona oeste, zona norte e zona sul da cidade.

V. Departamentalização por Clientes

Na departamentalização do cliente, os departamentos são separados uns dos outros com base nos tipos ou grupos de clientes a serem tratados. Por exemplo, os clientes podem ser classificados em tipos, como clientes internacionais ou estrangeiros, clientes internos, compradores de atacado ou a granel, clientes de varejo, etc. Cada grupo de clientes precisa de diferentes táticas e estratégias para lidar melhor com eles. Portanto, uma departamentalização adequada do cliente serve esse propósito (Schwaab et al. 2013).

VI. Departamentalização por Produtos ou Serviços

Na departamentalização do processo, os departamentos são separados com base em um tipo de produto produzido pela empresa. Aqui, cada departamento individual é responsável por produzir e vender o tipo de produto atribuído a eles. Um bom exemplo de departamentalização do produto é testemunhado em uma empresa de fabricação de automóveis (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

VII. Departamentalização Matricial

A estrutura matricial é uma estrutura com a finalidade de obter o máximo de rendimento da organização. A organização mantém a estrutura funcional para as funções internas e agrega a estrutura divisional aos produtos ou serviços a serem realizados. Por ser constituída de dois tipos de departamentalização, cria-se a duplicidade de comando onde os funcionários passam a subordinar-se a dois chefes, indo de encontro ao princípio da unidade de comando.

Devido à duplicidade de comando, os funcionários precisam saber resolver os conflitos que podem ocorrer, com isso existe a necessidade de um treinamento em relações humanas, para ele saber lidar com esses problemas. É a forma mais utilizada, principalmente nas grandes organizações, pois em cada parte da organização tem a estrutura que melhor se adapta às tarefas executadas em cada departamento (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

VIII. Departamentalização Mista

Na departamentalização mista é combinado em uma empresa ou organização a união de duas ou mais bases diferentes de departamentalização. Na prática, devido à crescente concorrência no mercado e à complexidade emergente das tarefas, a maioria das organizações usa frequentemente uma combinação de tipos de departamentalização acima discutidos (Aalst, La Rosa & Santoro, 2016).

Para realizar um melhor aproveitamento dos seus recursos definidos na estrutura organizacional, as empresas atuais precisam planejar, modelar, monitorar e realizar melhoria contínua dos seus processos, tornando-as competitivas. As práticas de gestão de processos auxiliam no aumento do faturamento e principalmente na redução de custos da organização.

1.2 GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS

Segundo Harmon (2010), a gestão de processos pode ser definida como a organização e coordenação de atividades de uma empresa para atingir os objetivos definidos. A administração é incorporada como um fator de produção junto com materiais, máquinas e dinheiro. Para Carvalho et al. (2005, p. 217) a gestão de processos é “uma metodologia para a avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos que exercem mais impacto na satisfação dos clientes e dos acionistas (processos-chaves)”.

Para Schwaab et al. (2013), a gestão de processos corresponde em envolver e conectar funções de geração de políticas corporativas, planejamento, organização, direção e controle dos recursos para alcançar os objetivos dessa política. Um processo de negócios é qualquer sequência de eventos ou tarefas que devem ser executadas para uma empresa operar. Por exemplo, a compra de um cliente resultando na entrega, é um processo de negócios chave que existe em muitas organizações.

A Gestão de Processos de Negócio do inglês *Business Process Management* (BPM), é uma filosofia gerencial que consiste, essencialmente, na quebra do paradigma funcional, propondo uma visão interfuncional de como os processos ponta a ponta podem ser mais bem gerenciados, a fim de eliminar os efeitos dos conflitos internos. Assim, BPM busca aumentar a eficiência, entregar valor ao cliente e gerar retorno sobre os investimentos de maneira centrada nos processos e em consonância com as estratégias empresariais estabelecidas (Turra et al. 2018).

Para a ABPMP (2013), os processos podem ser classificados em três tipos:

- **Processos Primários:** são os processos que agregam valor diretamente para os clientes externos, é tipicamente interfuncional ponta a ponta e até interorganizacional. Conhecidos também como processos essenciais ou processos finalísticos.
- **Processos de Suporte:** são processos que as saídas são entregues para outros processos e não para diretamente para os clientes externos, frequentemente são interfuncionais. Estes processos são fundamentais e estratégicos conforme aumentam a capacidade da organização de realizar os processos primários.
- **Processos de Gerenciamento:** são processos que também não agregam valor diretamente ao cliente externo, porém são necessários para garantir que a organização irá atingir seu senso de propósito operando de acordo com seus objetivos e metas de desempenho. Estes processos têm o objetivo de medir, monitorar, controlar atividades e administrar o presente e o futuro do negócio.

O gerenciamento de processos de negócios não é gerenciamento de tarefas (que se concentra em tarefas individuais) ou gerenciamento de projetos (que lida com fluxos únicos ou imprevisíveis). “Processos de negócio definem como as organizações executam o trabalho para entregar valor ao cliente” (BPM CBOK, 2013, p. 19).

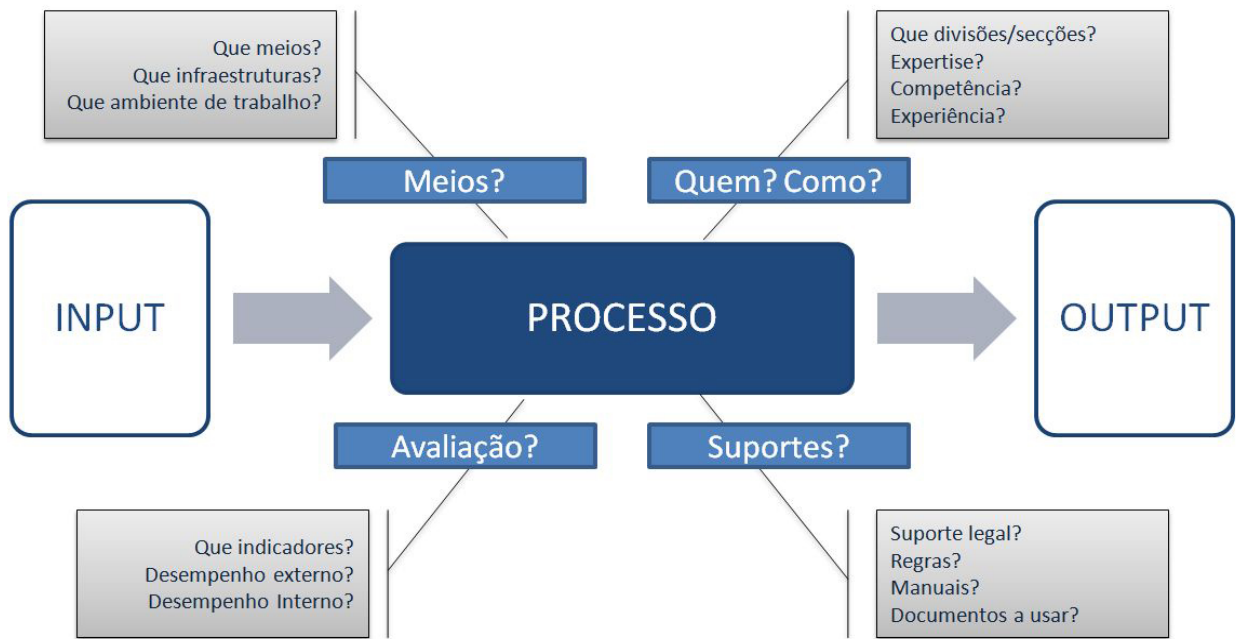


Figura 6 – Ciclo da gestão de processos.

Fonte: <https://www.google.com/search?q=Ciclo+da+gest%C3%A3o+de+processos.&source=...>

De acordo com Melão e Pidd (2000), as empresas projetam seus processos através de entrevistas com os chefes de cada departamento, que divulgam todas as atividades sob sua responsabilidade e seus subordinados. Depois de desenhar todos os fluxos, é necessário unificar o fluxo de cada departamento. Com o fluxo unificado, agora podemos falar sobre processos porque até então, os fluxos projetados eram apenas meras atividades de departamentos.

De acordo com Schwaab et al. (2013), gerenciar processos de negócios é um enorme desafio na maioria das organizações. As empresas não estão investindo esforços suficientes na simplificação de seus processos de negócios devido à falta de conscientização sobre suas repercussões.

Segundo Harmon (2010), a magnitude do gerenciamento varia de uma pessoa em uma organização pequena a centenas e milhares em empresas multinacionais. Em organizações maiores, o conselho de administração define a política da empresa, que é posteriormente levada adiante pelo diretor/presidente. A qualidade e a experiência dos gerentes da organização são os principais fatores para avaliar o valor de uma empresa no tempo determinado e no futuro próximo. Grandes organizações têm três níveis de gestores que são tipicamente organizados em uma estrutura hierárquica piramidal: gerentes seniores (nível estratégico), gerentes intermediários (nível tático) e gerentes inferiores (nível operacional).

Para Melão e Pidd (2000), os gerentes seniores são o conselho de administração e o presidente e/ou o diretor executivo de uma organização. Esses gerentes estabelecem metas estratégicas para uma organização e tomam decisões na operação da organização. Os gerentes seniores gerenciam e controlam os gerentes de nível médio que se reportam indiretamente ou diretamente a eles. Os gerentes nesse nível são principalmente os profissionais de nível executivo.

Segundo Harmon (2010), os gerentes intermediários ou médios geralmente são gerentes de filiais, gerentes de departamento, gerentes de seção e gerentes regionais que auxiliam os gerentes de linha de frente.

Gerentes inferiores são líderes de equipe e supervisores da linha de frente, que monitoram os trabalhos dos funcionários regulares e auxiliam nas instruções de seu trabalho. Em pequenas empresas, os gerentes individuais têm multitarefas. Um gerente pode desempenhar várias funções ou, às vezes, todas as funções percebidas em organizações maiores (Harmon, 2010).

Para Schwaab et al. (2013), para poder ter gerenciamento de processos, é necessário definir quem é responsável por cada um deles, também conhecido como o proprietário do processo. O gerente é responsável pela melhoria do processo, tem a responsabilidade de garantir a eficácia do processo e valoriza a necessidade de proteger os processos. Em geral, os proprietários do processo gerenciam como o trabalho será feito, mas não necessariamente as pessoas que executam o trabalho. É muito comum descobrir que as empresas estão cada vez mais mapeando seus processos e depois não sabendo o que fazer com eles. Na verdade, essas empresas se enquadram em uma categoria de gerenciamento que ainda está funcionando com seus processos de segundo plano.

Segundo Harmon (2010), alterar o gerenciamento de uma empresa para horizontal funcional não é uma tarefa simples nem rápida. Para fazer isso, precisamos, além dos proprietários do processo, definir os principais indicadores de desempenho para monitorar o desempenho de cada processo. Outro ponto essencial para o *Business Process Management* é a adoção de procedimentos de trabalho baseados nas atividades representadas nos processos da empresa, padronizando o 'Como Fazer', ajudando as pessoas a assimilar novas e complexas tarefas de maneira rápida e eficaz. Neste ponto, acredita-se que se muda para o Gerenciamento de Procedimentos com um background funcional. Para alcançar o gerenciamento com processos horizontais, devemos atribuir responsabilidades apropriadas para processar os proprietários e criar processos de comitê.

1.2.1 Importância da Gestão de Processos

Para Segundo Harmon (2010), um negócio evolui ao longo de um período com muitas complexidades. Gerenciar o negócio tornou-se uma tarefa complicada, com crescentes evoluções. A administração é importante não apenas para as empresas comerciais e industriais, mas também para as escolas, hospitais, faculdades, fundos fiduciários, bancos e para qualquer outra empresa que exija alguma coordenação e organização de atividades. A gestão não está preocupada com a execução de tarefas especificadas. Gestão motiva os outros a realizar determinadas tarefas. A gerência integra os materiais, máquinas, mercado, dinheiro, homens e métodos, o que ajuda a alcançar os resultados esperados economicamente e rapidamente em termos de vendas, lucro, produção e boa vontade.

De acordo com Aalst, La Rosa e Santoro (2016), quando deixados desorganizados e não sistematizados, processos de negócios ruins podem levar ao caos. No nível individual, as pessoas só percebem uma parte de um processo e muito poucas podem analisar e ver os efeitos completos de um processo, onde ele começa e termina, os dados essenciais necessários e onde estão os potenciais gargalos e ineficiências.

A administração é um órgão pensante que fornece à empresa uma visão positiva. É uma força que integra a realização de objetivos de negócios. A aplicação de organizações de gerenciamento de processos de negócios pode melhorar seus processos e manter todos os aspectos das operações em execução de forma otimizada (Figura 7).



Figura 7 – Ciclo da gestão adaptado.

Fonte: BPM CBOK (2013)

Extraído: www.google.com/search?biw=1280&bih=864&tbm=isch&sa=1&ei=sFo8XcXbOMu75OUPmbqb4A

Abaixo as áreas de conhecimento que devem ser consideradas na implementação do gerenciamento de processos de negócios, representadas graficamente na Figura 8 (BPM CBOK, 2013)

- **Gerenciamento Corporativo de Processos** – esta área de conhecimento é direcionada pela necessidade de maximizar resultados garantidos que estes estejam alinhados com as estratégias da empresa. É tratado os requisitos do gerenciamento corporativo de processos, modelos de referência, estruturas de trabalho, avaliação de maturidade em gestão de processos, gerenciamento de portfólios e melhores práticas do gerenciamento corporativo de processos;
- **Organização do Gerenciamento de Processos** – a área de conhecimento organização do gerenciamento de processos é responsável por endereçar papéis, responsabilidades e estrutura organizacional, promovendo suporte às organizações orientadas por processos e considerações sobre sua cultura e trabalhos interfuncionais. Abordando também a relevância da governança de processos em conjunto com a estrutura de governança e o conceito de escritório de processos;
- **Gerenciamento de Processos de Negócios** – nessa área de conhecimento está concentrado os conceitos de BPM, por exemplo: definições-chave, processo ponta a ponta, valor para o cliente, o ponto de junção do processo e função, e a natureza do trabalho interfuncional. Apresenta também os tipos de processo, componentes de processo, ciclo de vida BPM, agregados com capacidades e fatores-chave de sucesso;
- **Modelagem de Processos** – inclui um conjunto-chave de habilidades e técnicas que facilitam às pessoas na compreensão, formalização e comunicação dos principais componentes de processos de negócios. Esta área fornece uma visão geral e definições-chaves dessas habilidades e técnicas, assim como, o entendimento do propósito e benefícios que modelagem de processos, uma análise dos tipos e utilizações dos modelos de processos, padrões e ferramentas de modelagem;
- **Análise de Processos** – envolve compreender a eficiência e eficácia dos processos de negócio, objetivando os resultados para os quais foram desenhados. Essa área de conhecimento é focada em compreender os processos atuais, explorando o propósito da análise de processos;

- **Desenho de Processos** – é a concepção dos novos processos de negócio e o detalhamento de como funcionam, como são medidos, controlados e gerenciados. Fornecendo planos e diretrizes sobre como os fluxos de trabalho, aplicações de negócios, sistemas tecnológicos, recursos e controles financeiros e operacionais interagem com os processos. Nessa área é explorado os princípios e boas práticas de desenho de processos, papéis e técnicas, simulação, considerando a conformidade, liderança e alinhamento com a estratégia da empresa;
- **Gerenciamento de Desempenho de Processos** – consiste no monitoramento formal e planejado da execução dos processos e acompanhamento do desempenho objetivando a apuração da eficiência e eficácia dos processos;
- **Transformação de Processos** – esta área de conhecimento discorre sobre as mudanças em processos, sobre melhorias, redesenho, reengenharia, mudança de paradigmas, tarefas associadas à construção, controle de qualidade, introdução e avaliação dos processos. É discutido também sobre o impacto da mudança na organização, incluindo um tópico sobre gerenciamento de mudança, que aborda aspectos psicológicos e os fatores-chave de sucesso desse gerenciamento;
- **Tecnologias de BPM** – as tecnologias para apoiar a modelagem, análise, desenho, execução e monitoramento de processos de negócios são discutidas nessa área de conhecimento.

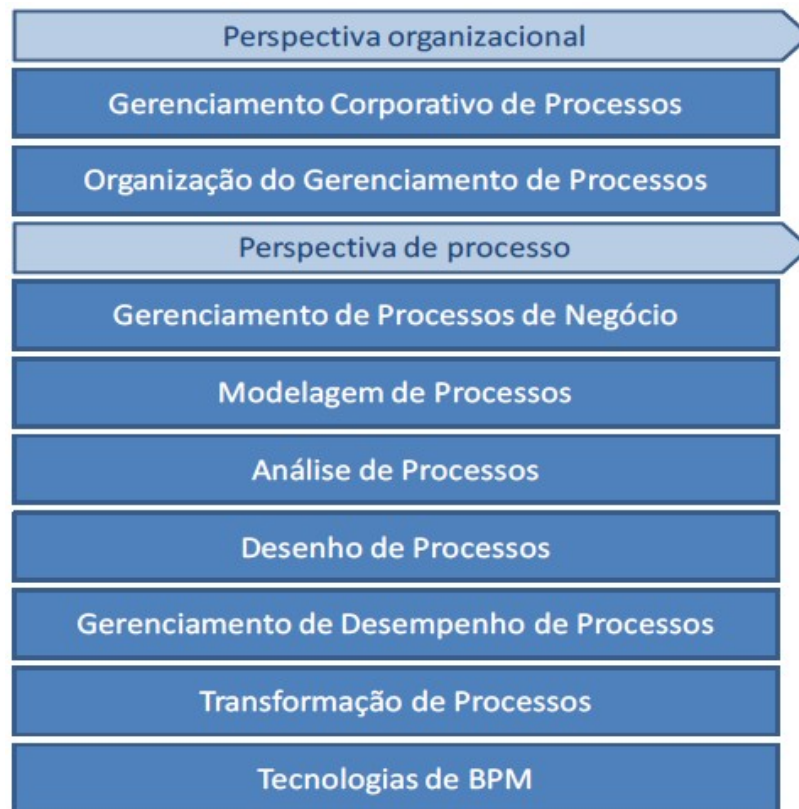


Figura 8 – Áreas de Conhecimento em BPM e a Organização do BPM CBOK.
Fonte: BPM CBOK (2013).

De acordo com Aalst, La Rosa e Santoro (2016), existem vários tipos de gerenciamento de processos de negócios. Os sistemas de BPM podem ser categorizados com base no propósito que eles servem. Aqui estão os três tipos de gerenciamento de processos de negócios:

BPM Centralizado em Integração: Esse tipo de sistema de gerenciamento de processos de negócios lida com processos que basicamente coletam informações automaticamente entre seus sistemas existentes (por exemplo, CRM e ERP) sem muito envolvimento humano. Os sistemas de gerenciamento de processos de negócios centrados em integração têm conectores extensivos e acesso à Application Programming Interface (API) para criar processos que se movem rapidamente.

BPM Centrado no Homem: - BPM centrado no humano é para aqueles processos que são executados principalmente por seres humanos. Estes geralmente têm muitas aprovações e tarefas executadas por indivíduos. Essas plataformas são excelentes em uma interface de usuário amigável, notificações fáceis e rastreamento rápido.

BPM Centrado no Documento: Essas soluções de gerenciamento de processos de negócios são necessárias quando um documento (por exemplo, um contrato ou acordo) está no

centro do processo. Eles permitem roteamento, formatação, verificação e obtenção do documento assinado à medida que as tarefas passam pelo fluxo de trabalho.

A maioria dos sistemas de gerenciamento de processos de negócios poderá incorporar elementos de cada um deles, mas cada um deles normalmente terá uma especialidade.

1.2.2 Gestão de processo e suas Funções

Para Aalst (2013), a Gestão de Processos refere-se ao alinhamento de processos com os objetivos estratégicos de uma organização, projetando e implementando arquiteturas de processos, estabelecendo sistemas de medição de processos que se alinham aos objetivos organizacionais e educando e organizando os gerentes para que eles gerenciem os processos efetivamente.

O *Business Process Management* ou BPM também pode se referir à vários esforços de automação, incluindo sistemas de fluxo de trabalho, linguagens *Business Process* e sistemas ERP empacotados. Nesse caso, o gerenciamento enfatiza a capacidade dos mecanismos de fluxo de trabalho de controlar os fluxos do processo, medir automaticamente os processos e educar e organizar os gerentes para que eles gerenciem processos de maneira eficaz (Cury, 2009).

Em sua forma mais genérica, qualquer conjunto de atividades realizadas por uma empresa iniciado por um evento, transforma informações, materiais ou compromissos comerciais e produz uma saída. Cadeias de valor e processos de negócios de grande escala produzem produtos que são valorizados pelos clientes. Outros processos geram saídas que são valorizadas por outros processos (Cury, 2009; Alvarez, 2010).

A alta administração da organização é responsável pela execução do processo gerencial. As cinco funções fundamentais do gerenciamento são: planejamento, organização, pessoal, direção e controle (Aalst, 2013).

Planejamento

Para Aalst (2013), quando a administração é revisada como um processo, o planejamento é o passo inicial dado pelo gerente. As funções gerenciais começam com a formação das metas e objetivos da organização em todas as áreas de negócios. O planejamento trata de sublinhar o curso de ação e determinar antecipadamente o melhor curso de ação para alcançar as metas pré-determinadas. Planejar preenche a lacuna entre onde estamos agora e onde queremos estar. O planejamento pode, assim, ser definido como uma técnica de pensamento

sistemático sobre os meios e formas de atingir metas pré-determinadas. O planejamento é crucial para determinar a utilização efetiva de recursos não humanos e humanos. O planejamento é uma atividade intelectual que ajuda a evitar incertezas, desperdícios, riscos e confusão.

Organização

Uma organização pode funcionar ao máximo quando está bem organizada, o que indica pessoal adequado, capital e matérias-primas para que a organização possa funcionar sem problemas e construir uma ótima estrutura de trabalho. Organizar é o processo de integração de recursos humanos, físicos e financeiros. De acordo com Aalst (2013), organizar um negócio é fornecer tudo o que é útil para o seu funcionamento, ou seja, matérias-primas, capital, ferramentas e força de trabalho. A organização abrange a identificação de atividades, a classificação ou o agrupamento de atividades, a atribuição de tarefas, a delegação de autoridade e a criação de responsabilidades e a coordenação das relações de autoridade e responsabilidade.

Pessoal

De acordo com Júnio e Scucuglia (2011), a função gerencial de pessoal envolve gerenciar a estrutura organizacional por meio de seleção, avaliação e desenvolvimento de pessoal adequados e efetivos para preencher as funções projetadas na estrutura. O recrutamento de pessoal é um processo de contratação e retenção de uma força de trabalho adequada para o negócio, no nível gerencial e não gerencial. O pessoal inclui recrutamento, treinamento, desenvolvimento, compensação e avaliação de funcionários, equilibrando a força de trabalho com benefícios e incentivos adequados. É crucial nomear o pessoal certo, já que o elemento humano é um fator vital. A contratação de pessoal é um processo complexo, pois, as pessoas variam em seus conhecimentos, inteligência, habilidades, atitudes, condição física e experiência.

Direção

Para Aalst (2013), a direção é uma função gerencial chave, que está diretamente relacionada aos fatores humanos de uma organização. A direção está preocupada com liderança, motivação, supervisão e comunicação, facilitando que os colaboradores funcionem da melhor maneira possível para atingir as metas finais. Liderança envolve instruir e orientar os

subordinados sobre métodos e procedimentos. A direção facilita a comunicação bidirecional, de modo que a informação é passada para os subordinados em relação aos métodos e procedimentos. A supervisão é um processo contínuo que resulta em relatórios de progresso contínuos e garante que as instruções sejam seguidas corretamente.

Controle

Para Aalst (2013), o controle pode ser definido como a mensuração de realizações em relação aos padrões e desvios, se houver, para garantir a realização das metas organizacionais. O controle garante que tudo aconteça em conformidade com os padrões. O controle eficiente ajuda a prever desvios mesmo antes de eles ocorrerem.

De acordo com Oliveira (2012), controlar é um método de medição e correção da execução de tarefas e desempenho de subordinados, garantindo a execução dos planos para que os objetivos da empresa sejam atingidos.

Visão do sistema de gerenciamento

Maximiano (2011) afirma que a visão do sistema de gerenciamento engloba a divisão de gerenciamento em uma organização; assumindo todas as organizações como sistemas, enquanto todos os sistemas são subsistemas de sistemas maiores. Um sistema pode ser aberto ou fechado, no entanto, quase todas as abordagens consideram a organização como um sistema aberto. Um sistema aberto está relacionado ao ambiente com a ajuda de entradas e saídas. Existem vários benefícios de incorporar o gerenciamento de processos de negócios. Aqui estão alguns dos principais benefícios de usar o BPM no seu negócio:

- Obtenha o controle de processos caóticos e de difícil controle
- Crie, mapeie, analise e melhore processos de negócios
- Execute as operações diárias com mais eficiência
- Realize objetivos organizacionais maiores
- Mova-se para a transformação digital
- Melhore e otimize as operações emaranhadas
- Acompanhe de perto itens individuais à medida que eles se movem por um fluxo de trabalho.

As empresas de transportes “objetivando gerenciar eficazmente essa crescente complexidade, as organizações logísticas têm buscado maior sofisticação tecnológica” (Fleury; Wanke & Figueiredo, 2008, p. 137). De acordo com Vargas (2005), as empresas atuais buscam um gerenciamento mais abrangente de todo o processo, para que, ao conhecer melhor as suas particularidades, não venham a amargar prejuízos, podendo, ainda, melhorar o nível de qualidade junto aos seus clientes, através de sistemas de gestão de transportes.

1.3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE GERENCIAMENTO DE TRANSPORTE

De acordo com Caiçara Jr. (2008, p. 81), “[...] os sistemas de informação têm o objetivo de automatizar os diversos processos empresariais, visando aumentar o controle e a produtividade, bem como fornecer suporte à decisão”.

Os sistemas de informação devem fornecer informações úteis, para isso ele deve coletar os dados e transformá-los em informação. Um sistema de informação (SI) é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coleta (entrada), manipula (processo), armazena e dissemina dados (saída) e informações, e fornece uma reação corretiva (mecanismo de realimentação) para alcançar um objetivo. O mecanismo de realimentação é o componente que ajuda as organizações a alcançar seus objetivos, como aumentar os lucros ou melhorar os serviços ao cliente (Stair & Reynolds, 2011: 8).

1.3.1 Sistema ERP: definição e implantação

De acordo com Azevedo (2012) o desenvolvimento do *Enterprise Resource Planning* (ERP) significa pacotes de *software*, que durante a última década, transformou o mercado de *software* corporativo em um dos maiores do setor de tecnologia da informação. Evidencia-se que o sistema ERP funciona por meio de módulos que o compõem e interagem com bancos de dados que por sua vez replicam a informação por todo o sistema, fazendo assim ocorrer a integração.

O software de ERP inclui um conjunto de módulos de software interdependentes, ligados a um banco de dados comum, que apoiam os processos empresariais internos nas seguintes áreas funcionais: finanças e contabilidade, fabricação e produção, vendas e marketing e recursos humanos. Os módulos são criados em torno de processos empresariais predefinidos, e os usuários os acessam por meio de uma única interface (Turban; Rainer & Potter, 2007: 217).

Para os autores, os sistemas ERP transformaram a maneira como as organizações

realizam a gestão dos processos de negócios, usando um banco de dados e ferramentas de relatórios de gerenciamento compartilhado. Na verdade, a literatura tem descrito frequentemente que os sistemas ERPs como um número de aplicações integradas, geralmente consistindo nas áreas de fabricação, logística, distribuição, contabilidade, *marketing*, finanças e recursos humanos.

Este conceito é bastante claro uma vez que ERP facilita a criação e organização para um novo mundo de infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI), que é importante para as organizações se desenvolverem. Hoje, muitas empresas públicas e privadas, em todo o mundo, estão implementando sistemas ERP a fim de substituir sistemas que não são mais compatíveis com o ambiente empresarial moderno (Caiçara Jr, 2008). O foco de um ERP é a padronização e sincronização de informações e, como resultado, a melhora na eficiência da comunicação entre todos os departamentos.

De acordo com Azevedo (2012) o sistema ERP é melhor conceitualizado como um projeto de negócios em vez da instalação de uma nova tecnologia de software. Os fatores que classificaram a implementação do sistema ERP como ‘Modelo de Estratégia de Inovação’ são: processo colaborativo, tecnologia de comunicação, educação e desenvolvimento, posicionamento de mercado de inteligência e campanha de imagem de mercado (Figura 9).



Figura 9 – Exemplo de um Ciclo do sistema ERP.

Fonte: Empresa FacilFacil.com – Disponível em <http://facilfacil.com/novosite/consultoria-e-treinamento/>

A Figura 9 demonstra que o ERP integra várias áreas da empresa como RH,

cadastro, comercial, compras, produção, financeiro, fiscal, estoque, PCP e qualidade. Esses fatores ajudam muito na extração de recursos proeminentes para implementar com sucesso o ERP. Sem a capacidade de avaliar o desempenho do sistema ERP, as organizações não podem avaliar seu status e monitorar sua eficiência. A estrutura de dados abordada no sistema ERP acontece de forma integrada na automação e informatização, capaz de dar suporte aos diversos setores empresariais e públicos. A tecnologia ERP, segundo Arbach (2004), procura implantar uma base de dados únicos, onde os diversos módulos ou subsistemas da empresa estão interligados.

Normalmente, os sistemas ERP se referem há contabilidade, recursos humanos, logística e manufatura. Cada módulo é específico para um processo de negócio e pode ser considerado como uma aplicação quase independente do ponto de interface com o usuário e a estrutura do software, embora acessando o mesmo banco de dados (Poston & Grabski, 2001).

Outra característica relevante do ERP é que ele é baseado em processos de negócios genéricos que são criados via observações práticas e teorias acadêmicas. Essas chamadas “melhores práticas” têm sido usadas como um meio de promover mudanças nos processos organizacionais. Portanto, para aproveitar as melhores práticas embutidos nos ERPs, muitas organizações teriam que passar por um processo de reengenharia.

Segundo Davenport (2000), as organizações estão implementando ERPs principalmente objetivando minimizar a redundância de dados e inconsistência através da criação e manutenção de uma base de dados central. Além disso, eles estão tentando otimizar e automatizar seus processos de negócios, a fim de promover a eficácia operacional e reduções de custos.

Outros benefícios esperados dos sistemas ERP são a melhoria da gestão de recursos e processos de tomada de decisão; vantagens estratégicas como apoio ao crescimento do negócio, alianças, diferenciação, inovação e ligações externas; vantagens na infraestrutura tecnológica, como a integração e padronização de arquitetura; além da redução de custos na área de TI; maior agilidade e medidas de redução de custos na implantação de novas funções e, por fim, benefícios organizacionais que permitam uma estrutura mais horizontal e melhoria no processo de aprendizagem (Shang & Seddon, 2000).

As organizações que utilizam o ERP buscam a eficiência, já que as informações se tornam mais acessíveis aos colaboradores, além do aumento da eficácia, pois interage em transações externas com os clientes e fornecedores, fortalecendo o conceito de que uma organização é um sistema aberto. Para este autor o sistema de planejamento de recursos empresariais ERP é uma arquitetura de sistemas de informação que facilitam a disseminação da

informação em toda a empresa. É um banco de dados centralizado, que integra todas as informações organizacionais, tornando a organização voltada para o relacionamento e compartilhamento de informação entre os departamentos.

Para realizar a implantação de um sistema ERP em uma organização vários passos devem ser seguidos de acordo com Colangelo Filho (2001):

O primeiro passo consiste em expor claramente as necessidades da organização, ou seja, consiste em avaliar profundamente e documentar seus desafios, carga de trabalho, necessidades de departamento e os requisitos globais de seus relatórios. Quando chega a hora de escolher a solução de ERP ou até mesmo pensar em instalar o software, é sempre bom ter uma visão geral da situação. Este passo crucial permitirá que a empresa determine seus objetivos, o escopo do projeto, mas também tudo que precisa em termos de uma solução de ERP.

Depois, faz-se necessário avaliar sistematicamente todas as soluções de ERP disponíveis. Quando estiver pronto para começar a avaliar as opções, chame um consultor confiável para discutir a experiência e recomendações sobre o assunto. Além disso, deve-se permitir que seus colaboradores opinem sobre o assunto, pois, eles lançarão uma nova luz sobre as especificidades que precisam desempenhar. Além disso, os funcionários que não conseguem encontrar uma maneira de ajudar podem mostrar resistência ao produto.

É necessário ter claro que quando uma solução é escolhida, é essencial que se escolha um gerente de projeto interno. Essa pessoa será o “responsável” do plano do projeto, o ponto de contato para todo o grupo de consultores e o responsável que garantirá a implantação do projeto e, assim, garantirá que o orçamento e os prazos permaneçam alinhados com as metas globais. O gerente de projeto interno é essencial para o sucesso do projeto.

Depois de concluir as etapas acima, se tem uma base sólida e um plano preciso para instalar, configurar e otimizar seu sistema de acordo com o ambiente de trabalho. Embora os planos do projeto possam mudar, lembre-se de que o escopo, o prazo e o orçamento sempre precisam ser analisados e avaliados antes de fazer grandes alterações (Bowersox, Closs & Cooper, 2006).

A implementação do ERP tem como objetivo minimizar as redundâncias de atividades, melhorar a coesão da equipe e aumentar a produtividade. Portanto, é o momento ideal para repensar os processos internos de negócios e torná-los mais eficientes. A integração com outros aplicativos ou fontes de dados ou a personalização de *software* para responder a necessidades da empresa, pode aumentar consideravelmente a eficiência e a automação. Como qualquer outro passo da implementação faz-se necessário avaliar o custo; levar em conta o atraso causado por essas novas funções e os benefícios que elas proporcionam na organização (Colangelo Filho,

2001).

Por fim, depois que o sistema é configurado e os novos processos são criados, é crucial ter o tempo necessário para treinar seus funcionários e usuários, sendo necessário investir tanto em treinamento individual quanto em grupo para permitir que seus funcionários usem o software em seu potencial máximo. A organização deve planejar também um treinamento contínuo para realizar integração de novos colaboradores e reciclagem do quadro de colaboradores a usar o *software* da maneira mais adequada, eficiente e econômica para o negócio.

A capacidade de gerenciamento da informação logística no gerenciamento de frotas, nem sempre resulta em bons resultados para operação. No entanto, informações bem estruturadas também são essenciais, para o sucesso, na implantação e desenvolvimento de sistema de gestão, capaz de demonstrar as mudanças e avaliar o impacto operacional e o efetivo processo (Bowersox, Closs & Cooper, 2006).

Uma das principais vantagens da utilização do ERP para empresas de transporte de cargas é a integração entre as informações, assim, departamentos diferentes podem compartilhar dados de maneira segura e eficaz. Um exemplo prático seria quando o departamento de gestão de frotas informa, em tempo real, ao departamento de compras a necessidade de adquirir itens para a manutenção dos veículos.

Os sistemas de gestão de transportes devem abranger o início da atividade, monitorar sua execução, fornecer assistência à tomada de decisões e gerar relatórios das atividades básicas necessárias para concluir a operação e o planejamento logístico. Iniciando no controle dos registros dos embarques, monitoramento e desempenho durante as viagens, gestão de custo da empresa (Bowersox, Closs & Cooper, 2006).

1.3.2 Sistema *Transportation Management System* (TMS)

Um sistema de gerenciamento de transporte conhecido como *Transportation Management System* (TMS) é um subconjunto do gerenciamento da cadeia de suprimentos que lida com o planejamento, execução e otimização dos movimentos físicos de mercadorias. Em termos mais simples, é uma plataforma de logística que permite aos usuários gerenciar e otimizar as operações diárias de suas frotas de transporte.

Com a abertura do Brasil ao comércio mundial a partir do início da década de 1990, houve o acirramento da concorrência, pois o país passou a atuar no chamado ambiente globalizado. Em meados da década de 1990, o governo brasileiro se sensibilizou

quanto à urgência da adoção de reações e medidas com o objetivo de reordenar sua participação no segmento de transportes (Aguilera & Gimenez, 2001: 4 e 5).

Para Banzato (2005), o TMS é um software que pode funcionar incorporado ao ERP focando na administração do transporte, facilitando para o usuário final visualizar e controlar todo o processo logístico. Os principais objetivos dessa integração é garantir a rastreabilidade do pedido e a produtividade do processo de distribuição de cargas. O TMS agrega valor ao serviço de transportes reduzindo custos da operação e facilitando a gestão operacional e controle financeiro da operação.

O TMS é oferecido como um módulo no ERP e nas suítes de *Supply Chain Management* (SCM) e ajuda as organizações a transportar frete de entrada e de saída usando ferramentas como planejamento e otimização de rotas, construção de carga, execução de operações, frete auditoria e pagamento, gerenciamento de pátio, visibilidade de pedidos e gerenciamento de operadoras. Os objetivos finais do uso de um TMS são melhorar a eficiência da remessa, reduzir custos, obter visibilidade da cadeia de fornecimento em tempo real e aprimorar o atendimento ao cliente (Banzato, 2005).

Normalmente, a TMS atende a transportadoras e prestadores de serviços de logística. Fabricantes, distribuidores, organizações de comércio eletrônico, atacadistas, varejistas e empresas de logística terceirizada são alguns dos principais usuários do *software* TMS. O TMS ganhou força na última década, pois surgiu como um facilitador do comércio global e do gerenciamento de logística. Permitindo a troca de informações entre silos funcionais; em meio a operações geograficamente distintas; e em várias línguas, moedas e unidades de negócios, tornou se um *software* empresarial que está encontrando crescente apelo. Além disso, suas funcionalidades o tornam adequado para organizações que não só têm operações logísticas complexas, mas também aquelas que podem ter necessidades básicas de transporte (Banzato, 2005).

Ballou (2004: 136) diz em seu livro que “Um bom SGT (Sistema de Gestão de Transportes) estará sempre armazenando dados a respeito dos modos múltiplos, tarifas, datas de embarques previstos, disponibilidade de modais e frequência de serviço, sugerindo o melhor transporte para cada carregamento”.

O sistema pode manter um procedimento de acesso seguro, limitando as informações e entradas de acordo com os requisitos da empresa. Muitos relatórios podem ser gerados apenas pela administração ou pela área corporativa, por exemplo. Isso é aplicado de forma interativa com o usuário para que ele possa filtrar o que quiserem ou o que julgarem ser importante. Da mesma forma, as entradas de dados podem ser feitas com o sistema (Chanan & Nascimento,

2008). Para atender esses objetivos, o sistema é dividido em módulos que executam e controlam diferentes tarefas e informações:

- Veículos: registro de veículos e outros equipamentos, horímetros e odômetros, seguro, documentação, multas de trânsito, acidentes e outros eventos, idade da frota etc.
- Pneus: custos dos pneus, registro de pneus, movimentação, envio e recebimento de recortes, avaliação do desempenho de recapagem de pneus, número de recauchutados, estatísticas etc.,
- Combustíveis e lubrificantes: consumo médio e identificação de anormalidades. Integração com sistema de abastecimento eletrônico totalmente automatizado que visa otimizar o suprimento de combustível;
- Fornecedores (compras): Registro de compras, registros e avaliação, sistema de cotações, registros passados etc.,
- Produção de frota: registro de viagens, produção por veículo, motorista, rotas, clientes. Integração com sistemas de pedágios "no-stop" de rodovias e com clientes.
- Manutenção preventiva e corretiva: planos de manutenção pré-definidos com aviso de tempos de parada, geração de ordens de serviço e integração com almoxarifado, compras e controle de peças;
- Funcionários: cadastro de motoristas, operadores, mecânicos e vendedores, controle de documentação, multas de trânsito, acidentes, registros, produtividade etc.,
- Armazém: cadastro de produtos, estoque, controle integrado com diferentes unidades de negócios, custos médios, estoque máximo e mínimo etc.,
- Custos: custos diretos e indiretos. Faz o rateio dos custos indiretos e indica os custos por unidade à medida que ocorrem.

Sistemas TMS devem fornecer relatórios para o nível tático realizar tomadas de decisões, por exemplo:

- Gestão de orçamentos: os tipos de estrutura dos centros de receitas/custo existentes nas organizações;
- Custos de frota: permitir analisar por tipo de gasto os custos no nível de detalhamento desejado.
- Custo por período: análise do custo por veículo para os diversos eventos que ele experimenta;

- Histórico da frota: visualizar o ano de fabricação, fabricantes e modelos. Histórico de manutenção realizada, informações das rotas que trafegou, histórico dos pneus utilizados, informações das médias de combustível atingidas;
- Simulação de compra de pneus: permitir controle das cotações para a compra de pneus. Além de ajudar a visualizar o desempenho do pneu de acordo com sua aplicação dentro do veículo (custo / km);
- Análise do desempenho da reforma de pneus: avaliar o custo por quilômetro percorrido pela reforma e sua aplicação na frota, emparelhamento de pneus, custo/km rodado por modelo/marca pneu;
- Estatísticas de defeitos: avaliar o que comprometeu a frota e sua operação;
- Disponibilidade da frota: o sistema exibir a disponibilidade da frota como uma porcentagem das frotas com base na carga de trabalho, no tempo ocioso e no tempo parado para manutenção.
- Resultado por frota: relatório que permite a analisar cada frota e o seu resultado líquido.
- Resultado por região: relatório que permite a analisar cada unidade e o resultado agregado para a organização.

Um sistema de gerenciamento de transporte totalmente implantado pode beneficiar as organizações das seguintes maneiras:

- ✓ **Planejamento e execução de pedidos de transporte.** O TMS integra-se bem ao gerenciamento de pedidos corporativos, sistemas de gerenciamento e compra de armazéns, gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM), gerenciamento de relacionamento com fornecedores (SRM) e outros sistemas para gerenciar a demanda de transporte. Ele permite que os usuários planejem e gerenciem os envios internacionais e domésticos e determina a operadora e o modo mais econômico e mais eficiente, usando melhor planejamento de rotas, otimização de carga, *mix* de transportadora e seleção de modo.
- ✓ **Visibilidade da cadeia de suprimentos e melhor controle do gerenciamento de estoques.** O TMS permite que os usuários acompanhem e monitorem o ciclo de vida de pedidos e remessas em tempo real e obtenham atualizações de status em cada um deles. Isso oferece aos usuários uma previsão precisa do inventário e melhora a visibilidade e a responsabilidade da rede da cadeia de suprimentos.

- ✓ **Reduza os erros da fatura.** Ao automatizar o pagamento de frete e os processos de auditoria, os usuários podem reduzir os erros que podem surgir dos procedimentos manuais.
- ✓ **Inteligência de transporte.** A maioria dos softwares TMS oferece aos usuários informações abrangentes e recursos de geração de relatórios que fornecem a eles visibilidade detalhada dos dados de frete e métricas para ajudar a identificar quaisquer discrepâncias. Com esses dados, os usuários podem fazer as alterações necessárias para melhorar a entrega de serviços e reduzir custos, além de poder criar relatórios.

1.4 GESTÃO DE TRANSPORTES

A gestão de operações de transporte engloba aspectos da cadeia logística e está no centro da empresa de serviços. A prática pode ser vista como uma ciência em si focada nas entradas de processo resultantes para as saídas em satisfazer os requisitos do cliente. “Os modos de transporte são uma componente essencial nos sistemas de transporte, uma vez que servem de suporte para a mobilidade” (Fleury, Wanke e Figueiredo, 2008: 5).

De acordo com Fleury, Wanke e Figueiredo (2008), o transporte é o responsável pela maior parte dos custos logísticos em uma empresa. A preocupação com a redução dos custos do transporte deve ser constante. Os atuais sistemas de logística exigem monitoramento e interação em tempo real com os veículos da frota, a fim de alcançar alta utilização e respostas rápidas às necessidades dos clientes. A tecnologia necessária para suportar a logística em tempo real requer comunicação móvel, *Global Positioning System* (GPS) e os Sistemas de Informações Geográficas, combinados com sistemas de informação. Segundo Rodrigues (2009), essa ferramenta tecnológica é denominada *Automatic Vehicle Location* (AVL), que é a combinação do sistema de posicionamento e comunicação, permitindo que a posição do veículo seja conhecida durante a realização de operações associadas a essa informação.

Outro elemento necessário para que a empresa seja competitiva e operacional e que deve ser constantemente avaliado pelo gerente logístico é o custo de deslocamento do produto. A transferência de produtos de um local para outro provoca um custo de transporte que é medido, geralmente, pela distância e pela quantidade de carga deslocada. Portanto, faz parte de uma gestão eficaz do setor logístico e do sistema de distribuição a “disponibilidade de uma estrutura de custos adequada e constantemente atualizada” (Novaes, 2007: 254).

Para Martins et al. (2013) a gestão de transporte está relacionada a todos os tipos de

operação, incluindo rastreamento e gerenciamento de todos os aspectos de manutenção de veículos, custos de combustível, roteamento e mapeamento, armazenagem, comunicações, implementações de programas, manuseio de passageiros e cargas, e contabilidade.

O transporte ajuda a moldar a economia da nação em relação à vários aspectos, até mesmo na qualidade de vida. Não só o sistema de transporte prevê a mobilidade de pessoas e bens, também influencia padrões de crescimento e atividade econômica, proporcionando acesso à terra. O desempenho do sistema afeta a política, preocupações como qualidade do ar, recursos ambientais consumo, equidade social, uso da terra, crescimento urbano, desenvolvimento econômico e segurança.

Martins et al. (2013) descrevem que os custos e desafios para quem administra o transporte em relação à capacidade de executar uma operação de transporte de forma eficiente e eficaz não podem mais ser deixados ao acaso.

A gestão do transporte rodoviário é de relevância na execução eficaz e eficiente das operações de transporte. A logística preocupa-se com os vários aspectos que envolvem o produto, desde a armazenagem e manuseio das mercadorias, até o transporte seguro da carga. O gestor dessas operações deve conhecer todo o sistema de distribuição, inter-relacionando essas atividades com as demais informações de outros setores importantes da empresa. A distribuição física de produtos envolve diversos componentes físicos e informacionais, que são: instalações físicas, estoque de produtos, veículos, informações diversas, custos e pessoal. Todos esses componentes estão interligados e é função logística cuidar para que cada elemento seja administrado adequadamente (Novaes, 2007: 23).

Corroborando com Arnold (1999), os “[...] custos fixos são os que não variam conforme o volume de produtos transportados, como, por exemplo, o custo de compra de um caminhão”. Entretanto, os custos variáveis representam a maior expressão no transporte rodoviário, sendo eles, o combustível, despesas de manutenção do veículo, salário do motorista, entre outros.

Para Ballou (2007), a gestão do transporte visa, entre outros objetivos, a satisfação do cliente e a diminuição dos custos para a empresa. Ao setor de transportes cabe a movimentação de mercadorias com a garantia de integridade da carga, a entrega no prazo combinado e custos minimizados. Para se chegar a esses objetivos, no entanto, é necessária a aplicação de práticas administrativas que venham ao encontro à necessidade das empresas, para alcançar o desenvolvimento econômico almejado e condizente com a realidade brasileira.

As práticas adotadas no modelo de gestão de transportadores que tiveram um crescimento diante atual situação econômica do país onde o índice de redução do número de empresas em

operação é de 28,72%, conforme publicado pela CNT, são relevantes para contribuição da melhoria do modelo de gestão de empresas de transportes. A metodologia definida a seguir é fundamental para gerar confiabilidade das informações e análises realizadas por esse estudo que tem como objetivo propor um modelo de gestão para empresas de logística.

Abaixo os critérios utilizados na realização do estudo comparativo para definir da proposta do modelo de gestão apresentado (Quadro 4).

MODELOS DE GESTÃO			
	Nível de Centralização		
	Estratégico (Diretores)	Alta Administração (Diretores e Gestores)	Operacional
Autoritário	X		
Democrático		X	
Participativo			X
Situacional	X	X	X

Quadro 4 - Modelos de gestão.

Comparando as características dos modelos de gestão optou-se pelo modelo participativo principalmente em função da responsabilidade que se pode exigir do nível operacional dentro de uma empresa, sendo que ocasionalmente pode recorrer-se ao modelo situacional (Quadro 4).

Tipos de Departamentalização			
Atual		Tradicional	
Tipos de Departamentalização	Características	Tipos	Características
Governança Corporativa	Grupo econômico com diversos negócios distintos que estão interrelacionados	Funcional	Agrupado pelas atividades e tarefas das empresas, de acordo com a função de cada setor ou funcionário.
Rede de Integração entre Empresas	Duas ou mais empresas possuem o mesmo negócio que elas entram em acordo para juntar suas forças	Por Quantidade	Definida por quantidade de pessoas que os gestores conseguem gerenciar.
Unidade Estratégica de Negócios	Empresas que possuem diversos negócios distintos e precisam visualizar seus resultados por esses negócios como centro de custos/despesas	Por Turno	Muito utilizada em indústrias que principalmente trabalham em escalas com 24 horas, pois facilita a gestão destes.
		Territorial ou Região Geográfica	Muito utilizada nas empresas de logísticas (área de atuação das empresas estudadas); é possível cobrar dos gestores os resultados baseado na legislação de cada estado brasileiro.
Por Processos	Atividades agrupadas conforme as etapas do processo visando atingir as metas e objetivos da organização conforme alinhados no planejamento estratégico	Clientes	Utilizado principalmente em empresas de marketing e de representação comercial conforme o comportamento dos clientes de cada região.
Por Projetos	Divisão das atividades de acordo com o projeto. Estrutura deve ser dinâmica: a cada projeto ela é modificada. uma gestão com início, meio e fim.	Por Produtos ou Serviços	Organização da empresa é definido de acordo com as áreas de negócio que cada uma atua.
		Matricial	É constituída por dois tipos de departamentalização: estrutura funcional para as atuações internas e na parte comercial realiza a divisão por produtos. Por existir uma dupla gestão os funcionários precisam ter maturidade para saber resolver os conflitos.
		Mista	É um combinado de vários modelos de gestão acima relacionados. Na prática é o mais utilizado devido a necessidade de mudança constante das empresas devido à crescente concorrência.

Quadro 5: Descrição dos Tipos de Departamentalização.

O tipo de departamentalização escolhido para realizar tal estudo comparativo e definição do modelo de gestão foi a gestão por processos, pois neste modelo todos os níveis hierárquicos possuem domínio sobre seus recursos e sobre suas atividades necessárias para execução dos processos que estão sobre suas responsabilidades, contribuindo desta forma para a auto-gestão.

CAPÍTULO II - METODOLOGIA

Lakatos e Marconi (2012) explicam que a metodologia é como uma ciência de métodos e a relação entre eles. É entendida como técnica, e é uma ciência da organização da pesquisa científica. O processo usado para coletar informações e dados com o objetivo de tomar decisões de negócios. A metodologia pode incluir pesquisa de publicação, entrevistas, pesquisas e outras técnicas de pesquisa e pode incluir informações presentes e históricas.

2.1 QUANTO À ABORDAGEM

As pesquisas científicas se dividem em três modalidades: a qualitativa, a quantitativa e a quanti-quali. A pesquisa qualitativa não se baseia em representatividade numérica e se dedica ao aprofundamento da compreensão dos significados dos eventos. Buscando compreender os fatos em vez de mensurá-los, a pesquisa qualitativa utilizada principalmente em áreas das ciências sociais e adota a fenomenologia como base científica.

Desenvolvendo-se em um ciclo natural, a pesquisa qualitativa é um estudo rico em dados reais descritivos obtidos através do contato direto do pesquisador com o objeto de pesquisa. Enfatizando mais o processo do que o resultado, retratando a opinião dos participantes em um ambiente aberto, flexível e focado na realidade, executado de maneira complexa e contextualizada.

O que diferencia a pesquisa quantitativa da qualitativa é o fato desta se basear na mensuração de variáveis e identificar diversas proposições, que são consideradas como objeto de investigação. Segundo Malhotra (2001: 155) “[...] a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplicar alguma forma de análise estatística”, sendo assim, o pesquisador deve buscar a neutralidade não se envolvendo com o objeto de pesquisa, utilizando procedimentos rigorosamente empíricos.

Os métodos de investigação qualitativos e quantitativos não são excludentes, sendo assim o pesquisador de acordo com seus objetivos pode optar por utilizar ambos em seu trabalho, extraindo os benefícios de utilizar os diversos caminhos da pesquisa, além de minimizar problemas que a subjetividade pode gerar nos resultados do estudo (Neves, 1996).

O resultado da comparação de dados coletados em abordagens quantitativas e qualitativas podem superar as críticas realizadas à ambas abordagens, aumentando a credibilidade dos dados informados (Godoy, 2005).

Este tipo de pesquisa se denomina quanti-quali, que é a representação da união das duas modalidades, focando a objetividade e estudo aprofundado dos fenômenos, aproveitando-se dos benefícios que cada uma delas oferece (Araújo & Oliveira, 1997).

O estudo de caso é uma metodologia de pesquisa com abordagem qualitativa que utiliza dados coletados geralmente a partir de eventos reais objetivando a descrição de fatos atuais inseridos em seu contexto. As principais características é ser um estudo aprofundado em poucos ou único objeto, que fornecem conhecimentos profundos (Eisenhardt, 1989; Yin, 2005).

As críticas negativas dessa metodologia de pesquisa utilizada frequentemente em pesquisas da área de administração é a dificuldade de estabelecer generalizações a partir da análise de um ou poucos casos. E pela falta de definições científica, baseado que o pesquisador pode aceitar evidências equivocadas que podem impactar em suas conclusões (Flubjerg, 2006; Thomas, 2010). Apesar dos pontos negativos dessa metodologia o crescente interesse pelos métodos empíricos vem crescendo devido a necessidade de obter resultados efetivos através da incorporação de dados reais às pesquisas (Ellram, 1996). Outro fator positivo do estudo de caso é ele ser útil para investigar a definição de novos conceitos e analisar como são aplicadas nas práticas elementos de teorias (Yin, 2005).

Esta pesquisa se trata de um estudo de caso qualitativo que tem como fonte de investigação um estudo de múltiplos casos, possibilitando uma análise com maior profundidade. Para isso foram realizados quatro estudos de caso comparativo em quatro empresas de transportes que atuam em várias regiões do Brasil e possuem unidades na região Centro-Oeste do Brasil, realizado em 2017/2019.

Vergara (1998) afirma que o estudo tem como característica a profundidade e detalhamento. Pode ser ou não realizado presencialmente.

De acordo com Roesch (1999), o estudo de caso permite a compreensão de fatos de forma exaustiva inseridos em seu contexto e adequado ao estudo de processos e aprofunda nos fenômenos com através da análise de diversos ângulos. Já o Yin, (2005), aponta que o estudo de caso é uma investigação empírica que aprofunda em um fato contemporâneo inserido em um contexto da vida real, especialmente quando as fronteiras deste estudo de caso não são claramente definidas. Contudo, isso não significa que a técnica de estudo de caso seja mais fácil do que qualquer outra. As dificuldades do estudo de caso é que essa investigação tecnicamente única resulta muito mais em variáveis de interesse do que dados concretos. Sendo assim, baseia-se em diversas fontes de evidências, com as informações precisando convergir em um formato de triangulo, tendo assim o benefício no desenvolvimento prévio de preposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados.

Mais ainda, foi utilizada a metodologia de estudo de caso comparativo, buscando aprofundar nos traços de gestão de empresas de transportes que causaram a manutenção e crescimento de quatro empresas diante da situação econômica do país. Esta abordagem permitiu um aprofundamento de quatro casos específicos que ocorreram num ambiente real.

Outro aspecto a considerar é quanto ao tipo de estudo no tempo. Nesta pesquisa utiliza-se o estudo longitudinal, posto que compreendeu o período de 2017 a 2019.

2.2 QUANTO AOS MEIOS

Gil (2002) classifica as pesquisas da seguinte forma: bibliográficas, pesquisas documentais, pesquisas experimentais, pesquisas *ex-post-facto* (causa-comparação), pesquisa-ação, pesquisa participante, um levantamento, estudo de campo e um estudo de caso. Neste estudo foram adotados estudo de campo, pesquisa participante, estudo de caso e pesquisas documentais.

Com o objetivo de compreender e explicar o problema pesquisado, este estudo de campo procedeu através de entrevistas presenciais, observação de fatos e fenômenos exatamente como ocorrem nas empresas pesquisadas, à coleta de dados referentes aos mesmos e, finalmente, à análise e interpretação desses dados, com base numa fundamentação teórica consistente. Essa técnica será utilizada porque a observação ocupa um lugar privilegiado nas novas abordagens de pesquisa (Ludke & André, 1998).

Contudo, vale destacar que a observação não será o principal método de investigação, ela será essencialmente associada às entrevistas no sentido de possibilitar um contato pessoal e estreito da pesquisadora com o fenômeno pesquisado. Ludke e André (1998) pontuam que a observação apresenta vantagem porque a experiência direta é sem dúvida o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado fenômeno.

2.3 QUANTO AOS FINS

A presente pesquisa para melhor compreensão do objeto adotou também a abordagem qualitativa que se configura como um processo de reflexão e análise da realidade por meio de métodos e técnicas (Gil, 2002) que permitam vislumbrar a realidade das empresas destaques no ramo do transporte e logística. A pesquisa foi qualitativa, pois a autora fez uma interpretação das informações e dos dados coletados no roteiro de entrevista semiestruturado, que não têm

fins estatísticos e são aplicados às ciências sociais.

Foi elaborado um roteiro de questões subjetivas e aplicadas nas empresas. Conforme o contato que a pesquisadora possui com as empresas, foi possível observar a execução de seus processos exaustivamente, principalmente das empresas A e B. O estudo da documentação fornecido pelas empresas também permitiu uma análise comparativa mais detalhada sobre o modelo de gestão das empresas envolvidas.

2.5 UNIVERSO E AMOSTRA

O universo está delimitado nas empresas de transportes que possuem unidades na Região Centro-Oeste do Brasil e estão em expansão de suas atividades. A definição do estudo de caso em 4 empresas foi por conveniência – e as que aceitaram assinar o TCLE (APÊNDICE A), com critérios vinculados aos melhores resultados no segmento de empresas de transporte logístico, sendo assim, este foi um número viável para a aplicação dos instrumentos. Esse critério de crescimento é observado no aumento de unidades e no volume de negócios gerados no período.

2.6 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Este trabalho utilizará de três técnicas de coleta de dados: entrevista, observação direta e análise documental das empresas. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com profissionais responsáveis pela gestão de processos, gestão de pessoas e sistema de informação das organizações (APÊNDICE B). As análises documentais foram realizadas através dos acessos concedidos a pesquisadora para fins exploratórios da pesquisa. A observação direta foi o terceiro instrumento utilizado para realizar o levantamento de dados para a fundamentação.

2.7 PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DOS DADOS

Para a pesquisa o critério de seleção das empresas, foram: transportadoras que apresentaram crescimento e ao mesmo tempo alguma demanda/necessidade de automatização de partes dos processos de gestão. Por motivos de sigilo devido às características dos dados levantados, não houve autorização para divulgar o nome das empresas, que serão aqui identificadas como A, B, C e D.

A pesquisa se iniciou em julho de 2017, com o contato direto com os responsáveis de cada empresa.

No primeiro momento houve um estudo sobre o negócio de cada empresa, por exemplo: o conhecimento das características dos serviços oferecidos. Então, houve um interesse em compreender o passo a passo de cada processo de acordo com as características dos produtos transportados devido às especificidades e legislação pertinente. Houve ainda o estudo em todas as áreas envolvidas na execução do transporte, a partir de diálogos com os gestores *in locu* com a utilização de entrevista semiestruturada.

Após o levantamento dos dados que ocorreu entre julho de 2017 e junho de 2019, foi realizada a análise qualitativa das informações. A apresentação dos dados se inicia com as informações da estrutura organizacional de cada empresa (tipos de departamentalização, estudo dos sistemas de responsabilidade, autoridade, comunicação e decisão).

No segundo momento da análise dos resultados, foi necessário verificar o nível de maturidade em relação à gestão de processos. Por último foi realizada uma análise das ferramentas de gestão de transportes utilizados por cada empresa.

Após o levantamento dos dados, conforme o objetivo deste estudo foi realizado uma análise dos componentes da gestão como modelo de gestão, estrutura organizacional, gestão de processos e sistema de transporte integrado e sua influência no crescimento das quatro empresas estudadas com a finalidade de propor um modelo de gestão.

2.8 PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO

Foi apresentado um modelo de gestão de empresas de logística, baseado na integração da estrutura organizacional, processos e sistema de informação. A proposta apresentada às empresas exige dos gestores que, 80% das atividades executadas estejam de acordo com o processo definido, pois, a ferramenta de ERP é integrada com o processo documentado, inviabilizando assim, sua utilização caso esse percentual não seja atendido.

CAPÍTULO III - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados os dados coletados nas quatro empresas estudadas, bem como suas análises metodológicas para o alcance do objetivo geral.

3.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1.1 Empresa A

A empresa A é um grupo econômico que atua em diversos negócios: comércio e manutenção de implementos rodoviários, comércio e manutenção de caminhão, comércio de peças para implementos rodoviários, comércio de pneus para implementos rodoviários e implementos agrícolas, transporte rodoviário de cargas, agricultura e pecuária, beneficiamento e armazenagem de grãos, prestação de serviços de consultoria em gestão de processos, comercialização de software. Opera há mais de 37 anos no mercado, com os serviços de transporte rodoviário de carga, no segmento de cargas secas e granel. Com unidades em Goiás, Tocantins, Maranhão, Pará, Piauí e Mato Grosso. As principais cargas atualmente são grãos, fertilizantes e produtos alimentícios.

A empresa tem um único objetivo: ‘a eficiência no transporte’. Para isso, conta com uma frota de veículos com profissionais capacitados. A filosofia de trabalho se baseia em qualidade, segurança e a melhor relação custo–benefício para o cliente. Após estudos e análises do mercado no segmento de transporte rodoviário de cargas, constataram que a segurança e qualidade são os principais fatores, tornando-se exigências primordiais dos clientes que utilizam tais serviços.

Com uma estrutura organizacional mista, a seguir é apresentado o organograma de setor e de cargos somente do negócio logística da empresa (Figura 10):

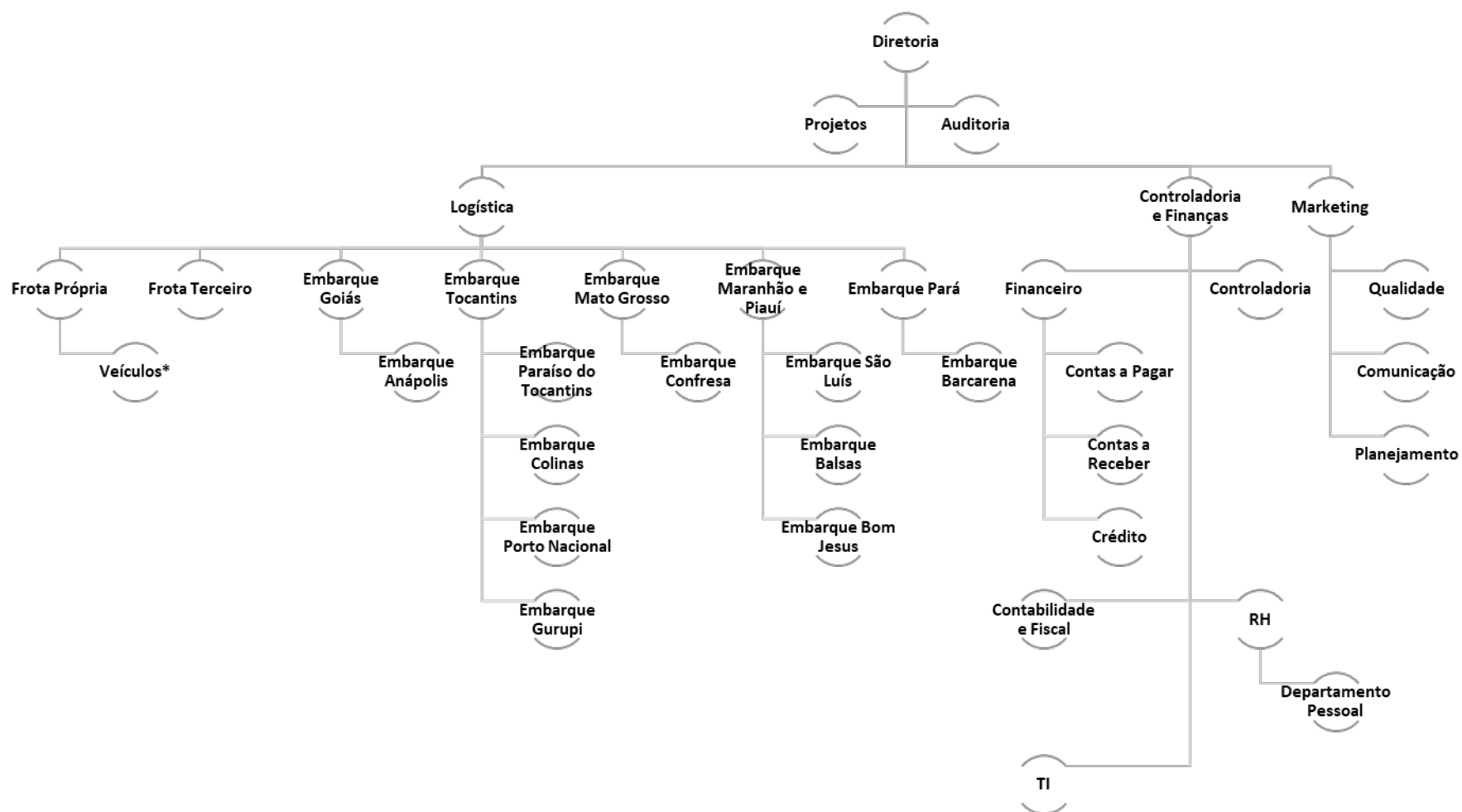


Figura 10 – Organograma de setores da empresa A.

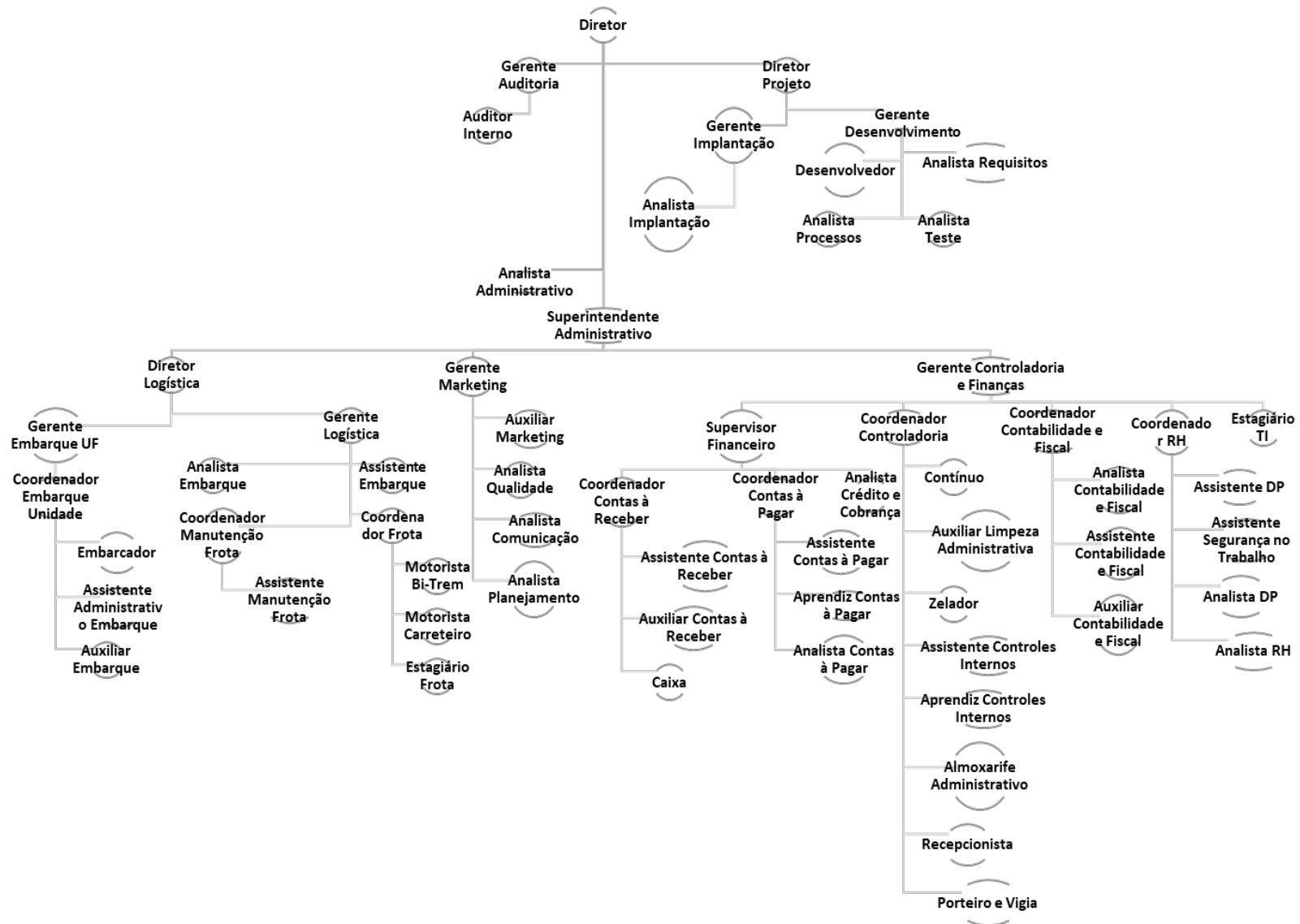


Figura 11 – Hierarquia dos cargos da empresa A.

O tipo de departamentalização é mista, e existe uma rede de integração, onde ocorre a parceria com uma outra empresa de logística, dividindo os faturamentos e despesas e compartilham seus recursos, para maximizar os resultados no atendimento dos clientes. Há também presente o tipo UEN, ambos não foram apresentados no organograma acima pela pesquisa se tratar exclusivamente pelo negócio transportes de cargas. E, de acordo com o organograma apresentado, podemos observar três tipos de departamentalização: funcional, territorial e matricial. Funcional pela divisão de áreas: administração, logística, marketing e outros, territorial por cada região embarque estar dividida sua gestão por estado e cidades, e por fim matricial por apresentar o setor de projetos e gestão de processos que são duas áreas que percorrem todos os setores da empresa ocorrendo a “dupla gestão” em determinado momento.

Todos os processos da empresa são documentados com padrão de Procedimento Documentado (PD) e Instrução de Trabalho (IT). Foi utilizado *word* para documentar devido ao conhecimento da equipe em gestão de processos que foi realizado uma análise de maturidade da organização no início do processo de organização da mesma em 2007. Atualmente, estão migrando a documentação utilizando o padrão *Business Process Model and Notation* (BPMN) através da ferramenta Bizagi. Foram disponibilizados pela empresa toda a documentação realizada para o estudo da pesquisa.

Com os processos 100% documentados em detalhes, desde como fazer um “cafezinho” até como realizar o planejamento estratégico, foi observado que a empresa A possui processos que operam conforme suas documentações, porém, há processos que esse fato não ocorre. A empresa possui em seu organograma um setor de auditoria com suas responsabilidades bem definidas de forma clara, porém, esse setor não existe na prática (Figura 11). Sendo assim os processos que foram automatizados, ou seja, que estão integrados com o ERP da empresa são executados conforme definidos, medidos, controlados e executado a melhoria contínua. Já os processos que não possuem automação, com a ausência da auditoria, não são executados e nem acompanhados pelos gestores da organização.

O grupo econômico possui diversos CNPJ e isso foi o principal motivo que levou a empresa desde o início de suas atividades terem um sistema próprio e equipe de TI que desenvolvesse o mesmo de acordo com seus processos. Integrando todas as atividades do grupo de forma automática focando em minimizar a redundância de lançamentos não somente entre os setores, como também entre os negócios do grupo.

No setor da logística, atualmente, a empresa trabalha somente com um CNPJ que opera sobre o regime de lucro real, porém, estão em processo de análise da abertura do CNPJ para controlar a parceria que existe com outra transportadora (que forma a rede de integração),

devido as divergências culturais e de modelo de gestão entre as empresas. O atual CNPJ utilizado pela empresa possui a matriz e 14 filiais, porém, a logística movimenta somente seis dos 15 CNPJ.

Os setores administrativos são comuns para todo o grupo, ou seja, um mesmo setor de projetos, controladoria e finanças, *marketing* e diretoria atende a todos os negócios do grupo, além da logística.

O processo é integrado, existindo controle de boletos integrado com sistemas bancários (raramente utilizados pelo setor de logística no contas a receber). No contas a pagar, os boletos são pagos através de remessas bancárias, o controle de cartões crédito e débito integrado com operadoras de cartões (logística não utiliza), controle integrado com sistemas TMS - Pagamento Eletrônico de Frete (PEF), em que são realizados os pagamentos das frotas terceiros, e o controle de recebimentos é realizado através de depósitos bancários, em que é realizada a conciliação bancária por meio da integração com sistemas bancários. O processo de faturamento da logística é totalmente integrado com o setor financeiro, através da identificação dos depósitos para realizar baixas de recebimentos automáticos.

Na parte de contas a pagar, não existe controle automatizados de combustível, hoje é realizado cada lançamento e baixas manuais no financeiro. Algo que a empresa vem realizando investimentos em projetos para reduzir o custo com combustível, redução de lançamentos manuais melhorando assim a gestão do processo. As despesas fixas são controladas por meio da gestão de contratos que é integrada entre a controladoria, o financeiro e o logístico. Para diminuir os erros de lançamos e gerar relatórios com maior qualidade.

Os clientes, fornecedores, colaboradores são parceiros da organização. Existem colaboradores que possuem caminhões e atuam como clientes (realizando serviços nas oficinas, algo que não está relacionado à logística) e atuam como fornecedores (sendo um subcontratado de frete). O sistema é totalmente integrado, faz o controle das receitas e despesas com nossos parceiros de forma automatizada, através do controle de encontro de contas, independentemente da quantidade de CNPJs que foram utilizados para realizar as negociações.

O financeiro recebe através de protocolo todos os documentos a receber e pagar do setor de logística. Quando o setor de logística realiza o lançamento do documento, através de cadastros e parâmetros do sistema, automaticamente é realizado o lançamento financeiro, contábil e fiscal. Então ao receber o documento no financeiro, o responsável pela conferência, valida a procedência do documento, e já confere todas as informações, financeira, contábil e fiscal. Então, esse documento já fica validado e aparece nos relatórios do financeiro para realizar previsão financeira, previsão de fluxo de caixa, controles dos custos e orçamentos do setor.

Após essa conferência os documentos são arquivados em pastas separados por forma de pagamentos/recebimentos e data de vencimento. Um dia antes do pagamento/recebimento, é realizada a previsão financeira do próximo dia, onde todos os documentos são ordenados de acordo com um relatório que o sistema fornece. Após isso, o relatório com os documentos passa pelo processo de conferência (pagamentos/recebimentos) e aprovação (pagamentos) no próprio sistema.

No dia seguinte são recebidos e pagos os documentos conforme relatórios. No contas a pagar, os documentos que são pagos, são baixados no sistema e vão para conciliação financeira. No contas a receber os documentos não recebidos vão para o controle de inadimplência para realizar cobrança, e os recebidos são baixados e encaminhados para conciliação financeira. Existe o processo de cobrança que é controlado o percentual de inadimplência. Todos estes controles são realizados através do sistema.

Na conciliação financeira, todas as contas bancárias e tesouraria são conciliadas de acordo com a importação dos extratos bancários e fechamentos dos caixas de tesouraria da empresa. Após isso, é repassado para o setor de controladoria esses documentos agrupados na conciliação bancária.

O setor de controladoria recebe os documentos fiscais, para gerar as obrigações de arquivos do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) para entrega para o governo. E, recebe também as conciliações financeiras, folha de pagamento, controle dos patrimônios e conferem para realizar a conciliação contábil. Hoje são sistemas distintos que realizam as atividades da contabilidade, porém é integrado com o sistema de gestão através de exportação de arquivos para evitar redundância com lançamentos. A empresa está em desenvolvimento com um sistema de gestão contábil integrado com as demais operações.

Logística

Sobre os tipos de transporte são executados, estes variam de acordo com a época e o mercado, atualmente trabalham com carga seca a granel, basicamente soja, milho, fertilizantes, produtos alimentícios transportados de fábricas para distribuidoras. Realizam subcontratação de frete com autônomos, pessoas físicas e pessoas jurídicas, com os veículos e ANTT dos terceiros. Realizam os contratos através de sistema TMS, utilizando o pagamento PEF a cada carga ou depósitos quinzenais quando pessoa jurídica.

A operação da logística se inicia com os contratos de frete. Existem clientes parceiros que têm contratos grandes e existem contratos pequenos geralmente gerados para cargas de

retorno. Ao fechar o contrato com o cliente registram no sistema todas as informações e parametrizações para controle de emissão dos documentos fiscais e controle financeiro.

Quando a carga fica disponível para carregamento o cliente informa através de *e-mail* as informações do lote, então é selecionado o veículo e motorista que irão realizar os fretes de acordo com o lote. Quando não têm disponível a quantidade de veículos necessários na frota própria, realizam a subcontratação de frota terceiro para realizar o frete. Então, é gerado uma ordem de carregamento para o motorista e caminhão e encaminhado para o motorista. Este vai até ao local do carregamento, realiza o carregamento e o cliente envia para central a nota da mercadoria.

A central realiza o processo de liberação de viagem, devolvendo para o motorista todos os documentos necessários para realizar a viagem, através de integração com sistemas da Secretaria de Estado de Fazenda (SEFAZ) e importações automáticas. A empresa possui sistema de controle de rastreamento e monitoramento, porém ainda não é integrado com o sistema ERP. No setor de monitoramento existe somente um colaborador que acumula outras atividades. O motorista chega ao local de descarga, realiza a descarga do veículo e informa a central que o caminhão está liberado para uma próxima viagem ou para realizar manutenção, enviando toda documentação obrigatória para encerramento do frete.

A central confere a documentação, caso seja frota terceiro, realiza os pagamentos necessários e encaminha para equipe administrativa realizar o processo de faturamento da carga. As cargas são faturadas e encaminhadas para o cliente, que realiza os depósitos conforme acordado e informam a empresa os depósitos realizados com a relação dos documentos incluídos nos depósitos. Estes depósitos são identificados e repassados para o financeiro realizar a baixa e conciliação.

Todos os veículos rebocadores possuem controle de odômetro, e a gestão dos semi-reboques são realizadas de acordo com o rebocador que se encontra engatado. Os controles são realizados somente baseado nos rebocadores, todas as despesas dos semi-reboques são rateadas para os rebocadores que elas foram engatadas durante o mês. Porém a o controle de despesas e manutenção realizada em cada semi-reboque.

Hoje todas as despesas de manutenção são identificadas para cada veículo, e há os controles de insumos (trocas óleos, filtros e manutenção preventiva) realizados no sistema. Existe o controle de todas as peças trocadas nos veículos e a garantia destas. O controle de pneus é integrado no sistema juntamente com o controle de despesas utilizados para a manutenção destes e que por consequência é entregue ao financeiro.

Para os motoristas da frota própria, é utilizado o controle do diário de bordo, integrando a leitura do disco tacógrafo com o apresentado pelo motorista, após analisado automaticamente pelo sistema, são fechados os relatórios de controles de horas e repassados para o RH realizar a folha de pagamento. A empresa está realizando melhorias nesse processo, por meio da integração dessa análise com sistemas de monitoramento e aplicativos desenvolvidos pela própria empresa.

Atualmente, a empresa conta com a cultura de executar o dia no dia, com isso todos os lançamentos e controles já são realizados na origem e conferidos em pontos estratégicos, para que facilite o processo de geração dos relatórios. Assim, os gestores tendo relatórios de qualidade fornecidos através deste processo, conseguem ter mais tempo para análises e melhorias, tendo informações relevantes e confiáveis para tomadas de decisão.

3.1.2 Empresa B

A empresa B atua em logística de transporte nacional, logística aduaneira, armazenagem e suas movimentações de insumos diretos e indiretos, matérias primas na categoria Manutenção, Reparo e Operação (MRO) e produtos acabados, há 35 anos. Com unidades em São Paulo, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e Bahia, a jornada da empresa B é marcada pela obstinação em sempre prestar serviços com o mais alto padrão de excelência.

A empresa é estruturada por departamentos com gestão de processos. Segue o organograma da empresa:

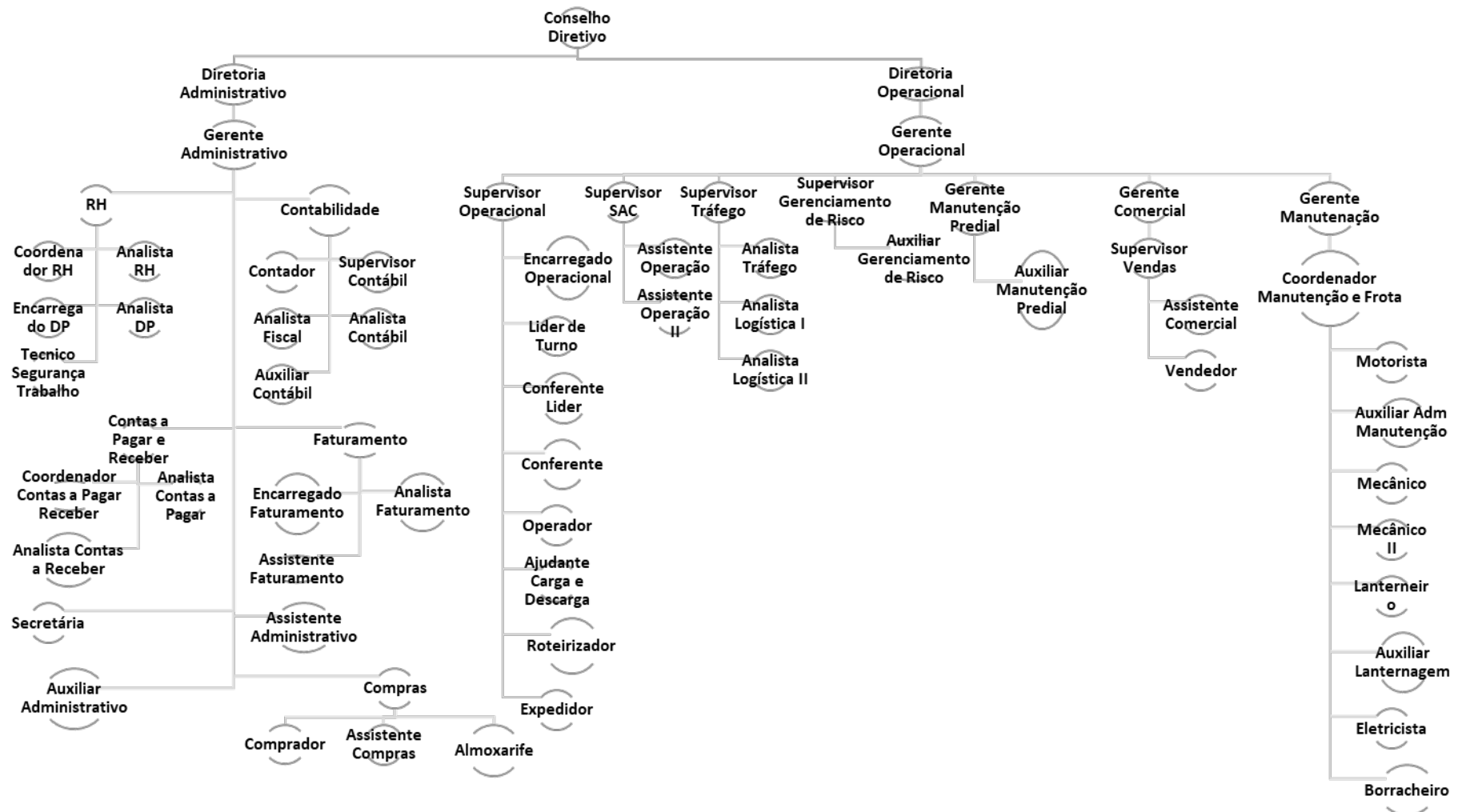


Figura 12 – Organograma da empresa B.

A estrutura organizacional é funcional e possui gestão de processos exigidos conforme as diversas certificações que a empresa possui. Todos os processos da empresa são documentados com padrão Procedimento Operacional (PO). Foi utilizado *word* para documentar os processos e é publicado para todos da empresa através de compartilhamento de redes, exceto os processos de manutenção da frota, compras e controle de portaria que foram migrados a documentação para a ferramenta Bizagi e publicado para todos da empresa por meio do sistema que realiza gestão da manutenção da frota.

Os processos que não estavam sendo executados conforme documentação foi adquirido um *software* para exigir a execução destes conforme os objetivos definidos pela diretoria.

O grupo econômico opera em com diversos CNPJ. No segmento de logística há dois grupos de CNPJ, lucro real, com os mesmos sócios, um que tem as certificações e outro que opera com os clientes que não exigem a certificação ou é subcontratado pelo primeiro que possui os certificados. Cada CNPJ tem a matriz e 6 filiais. O setor administrativo é comum para todos os CNPJ do grupo, possuindo somente um setor financeiro, contabilidade, compras e RH.

O processo financeiro e contábil é integrado através do software para as atividades de logística, há um CNPJ que realiza a contabilidade separadamente, pois o software atual realiza somente contabilidade da atividade de transporte. A organização tem integração com os bancos e o controle de boletos, e, não utilizam negociações com cartões de crédito ou débito. Possuem os agregados que são realizados pagamentos quinzenais, através do controle PEF que é integrado com o sistema. Na parte contas a pagar, há dois *softwares* em relação a manutenção da frota que não são integrados. O controle de combustível é realizado através de abastecimentos em postos internos existentes nas unidades da empresa, e o sistema é integrado com o sistema financeiro.

Os clientes não atuam como fornecedores, porém têm parcerias com outras transportadoras que atuam como clientes/fornecedores e realizamos encontro de contas com eles desde que estejam no mesmo grupo de CNPJ, o sistema não realiza o controle automático de contratos mútuos para realizar encontro de contas com CNPJs distintos, são realizados lançamentos manuais.

Recebem os documentos do contas a pagar já lançados no sistema pelos demais setores através de protocolo em Excel, realizam a conferência e organização desses documentos e geram o relatório de todos os pagamentos, que é encaminhado para o gestor administrativo realizar aprovação dos pagamentos manualmente. Posteriormente os pagamentos retornam para o setor para serem pagos e baixados. E, assim realizam a conciliação bancária e conciliação contábil.

Em relação às contas a receber, os manifestos ao serem emitidos e gerados de Contrato de Transporte Rodoviário de Bens (CTRB) já são rateados para cada frota (controlam o faturamento de cada semi-reboque, pois os rebocadores em sua maioria são dos agregados), os lançamentos da operação são realizados automaticamente no financeiro, contábil e fiscal. Os documentos que se referem às despesas não operacionais, não são controlados os lançamentos automaticamente pelo sistema. O setor recebe o documento realiza a conferência. Ao ser recebido os valores em depósitos recebem um controle do cliente para identificação e os documentos são baixados no financeiro.

Logística

A empresa trabalha com cargas seca, no transporte da indústria farmacêutica, química e petroquímica. Trabalham com todos os tipos de cargas fracionadas, onde existem os centros de distribuição em cada unidade. Realizam também transportes ponta-a-ponta de produtos acabados.

A subcontratação de frete com agregados de pessoas físicas e/ou jurídicas é realizada somente com os cavalos mecânicos sendo de terceiros, os semi-reboque são todos da frota própria. Os pagamentos dos seus contratos são realizados quinzenalmente através do sistema PEF. Existe a parceria com transportadoras terceiros para determinadas rotas.

O processo se inicia através das tabelas de fretes negociadas com os grandes clientes ou uma tabela geral que são para os clientes esporádicos. Após negociada a carga, emitem a ordem de coleta. Assim, os motoristas recebem os roteiros das ordens de coletas, após realizarem as coletas, as cargas são encaminhadas para o centro de distribuição. No centro de distribuição as cargas são separadas de acordo com as regiões de destino, a equipe de expedição emite o Conhecimento de Transporte Eletrônico (CTE) e realiza a etiquetagem da carga.

Após isso são realizadas as cubagens de acordo com os veículos de transferência (que realiza o transporte entre os centros de distribuições CDs). Os veículos são carregados, é realizada leitura de código de barra da carga carregada e o sistema valida se toda a carga foi carregada. Os veículos são rastreados em todo o trajeto e cargas de alto valor agregado são monitoradas 24 horas, utilizando integração do sistema ERP com o sistema de rastreamento. Ao chegar no CD de destino é realizado o encerramento do manifesto e a carga é descarregada também com leitura de código de barras e alocada de acordo com a região de destino da carga. Os veículos de coleta/entrada carregam a carga e entregam no seu destino realizando a baixa da entrega.

Para as cargas ponta-a-ponta, é emitido a ordem de coleta, o veículo vai até o local da carga, a expedição recebe a cópia da Nota Fiscal Eletrônica (NFe) emite o CTe e manifesto da carga (MDFe) e encaminha para o motorista. Este viaja até o destino e ao realizar a descarga informa a expedição para que seja encerrado o manifesto.

Todos os veículos possuem controle de odômetro, tanto os rebocadores quanto os semi-reboques. Os resultados são apurados por veículo (rebocador e semi-reboque) através do rateio realizado pelas CTRB. Os controles de despesas também são identificados por veículos. É realizado o controle de insumos (trocas óleos, filtros e manutenção preventiva) controlados no sistema de gestão de manutenção da frota.

A empresa B tem o controle de todas as peças trocadas nos veículos e a garantia delas. Possuem controle de pneus através do software que controla a manutenção. O controle de abastecimento já integrado no sistema. Os motoristas da frota própria utilizam o controle do diário de bordo, integrando a leitura do disco tacógrafo com um sistema de leitura do disco, e assim, é realizada análise manual para confrontar as informações apresentadas pelo motorista, após analisados são gerados relatórios no *Excel* e repassados para o RH gerar a folha de pagamento.

Os relatórios são gerados pelo sistema tendo a informação necessária para realizar análise da empresa. Alguns relatórios são exportados para o *Excel* e unificados as informações geradas por diferentes *softwares*.

3.1.3 Empresa C

A empresa C é provedora de soluções em transportes rodoviários de cargas que nasceu em Palmas-TO. Durante alguns anos atuou exclusivamente no transporte de cargas fracionadas no eixo Centro Norte e São Paulo. Em 2008 atentos ao potencial de crescimento do mercado e à demanda por serviços diferenciados expandiu para toda região Centro-Oeste, Sul e Norte, além de atender algumas cidades do Maranhão e São Paulo. Hoje, é uma empresa consolidada e com forte representação.

Possui mais de 46 unidades e agencias nas regiões Centro-Oeste (Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul), Norte (Tocantins, Pará, Roraima, Amapá, Rondônia e Acre), Sul (Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná), Sudeste (São Paulo) e Nordeste (Maranhão). O compromisso da empresa C é assegurar que os serviços prestados cumpram as exigências e critérios dos clientes e focam suas ações de modo que sejam reduzidos *lead time* entre o embarcador e o destinatário, zelando pela integridade, segurança, pontualidade

da carga.

A empresa está implantando uma nova estrutura organizacional, pois, anteriormente, era estruturada por região, funcional e por turno. O novo organograma apresentado abaixo é estruturado por processos e setores (Figura 13).

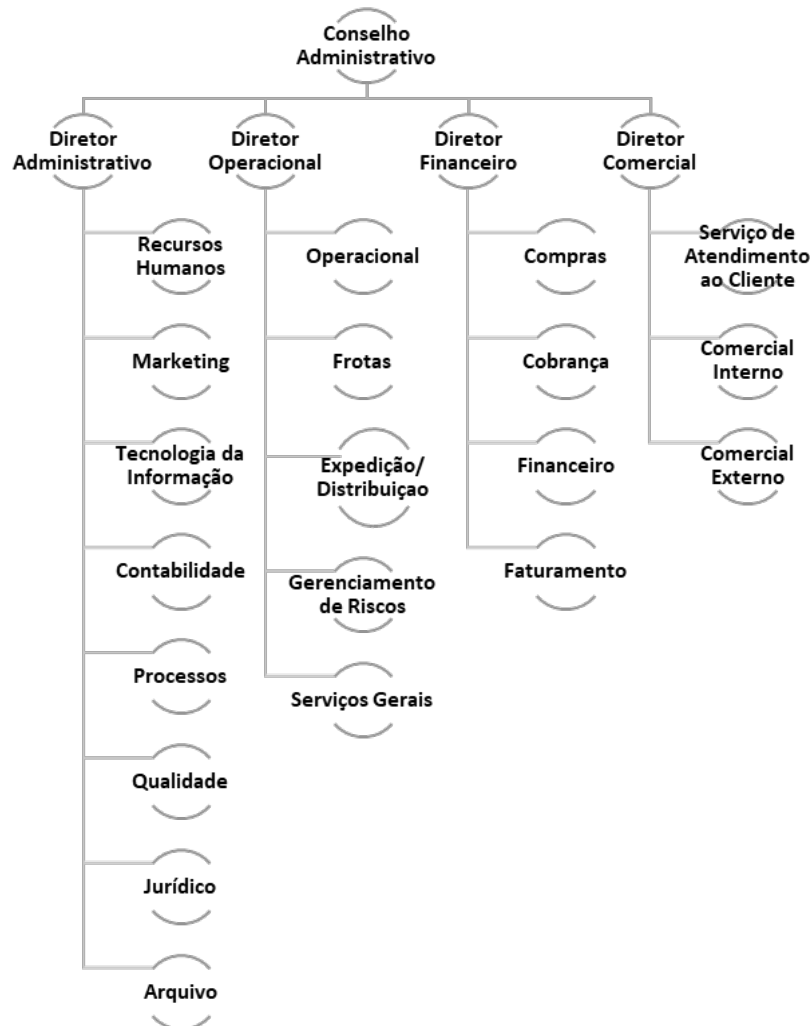


Figura 13 – Organograma da empresa C.

A estrutura organizacional também possui rede de integração, conforme observado a cooperação com outras transportadoras para atender demandas de regiões que não existe unidade da empresa. A empresa possui certificações exigidas para transportar determinados tipos de cargas, medicamentos, por exemplo, e isso contribui para a execução e manutenção dos processos. Os processos da empresa são documentados com padrão IT (Instrução de Trabalho) foi utilizado *word* para documentar os processos e é publicado para todos da empresa através de compartilhamento de redes.

A empresa possui mais de um CNPJ com diversas filiais, mais de 46 unidades, a situação tributária é lucro real. Trabalham também com diversas transportadoras parceiras, que utilizam o mesmo sistema e padrão de processos para facilitar a execução da operação. O setor financeiro, contabilidade, RH é único para controlar todas as unidades da empresa.

O processo financeiro e contábil é integrado através do *software*. Realizam integração com extrato bancário e controle de boletos a pagar e a receber. Não utilizam negociações com cartão de crédito ou débito.

A empresa conta com transportadoras que trabalham em parceria e o sistema é integrado para facilitar o controle financeiro e logístico da operação. Hoje estão investindo em um *software* para facilitar o controle de manutenção da frota, que atualmente é manual. Contam também com transportadores agregados autônomos, efetuam controle através do CIOT, geram o contrato que é adicionado todos os CTes emitidos no período e a cada 15 dias fecha o contrato, realiza o acerto e se inicia um novo contrato.

Os clientes são parceiros, porém não realizam encontro de contas com os clientes, todas as receitas e despesas são negociadas e pagas. Realizam o controle de conta corrente das transportadoras que são suas parceiras. Com elas existem encontro de contas controlados pelo sistema dentro do mesmo grupo de CNPJ, não possuindo controle automatizado de contratos mútuos.

Recebem os documentos de contas a pagar já lançados no sistema pelos departamentos, através da leitura da chave da NFe o sistema realiza lançamento automático, realizam a conferência e organização desses documentos e geram o relatório de todos os pagamentos, que é encaminhado para o gestor financeiro realizar aprovação dos pagamentos. Os documentos são pagos e baixados. Assim, realizam a conciliação bancária e conciliação contábil.

O setor de contas a receber recebe as CTRBs geradas conforme a emissão dos manifestos. O relatório de faturamento é analisado e assim rateado as receitas para a frota. Os lançamentos são realizados automaticamente no financeiro, contábil e fiscal ao realizar o manifesto da carga. O setor recebe o documento realiza a conferência. Ao ser recebido os valores em depósitos recebem um controle do cliente para identificação ou boletos bancários que é realizado a conciliação bancária e os documentos são baixados no financeiro.

Logística

A empresa trabalha com cargas seca, e todos os tipos de cargas fracionadas. E, realizam parcerias com outras transportadoras para atender determinadas regiões. O sistema dessas

transportadoras são os mesmos para realizar gestão integrada da operação, assim tem uma comunicação facilitada e integrada, através do controle de contas correntes automatizado pelo sistema. Realizam também subcontratação com agregados, com pagamentos quinzenais através de contratos CIOT.

No processo de operação inicialmente ocorre o controle das tabelas de frete, as mesmas são reajustadas a cada 6 meses. O sistema informa 15 dias antes do vencimento da tabela e aumentem seus percentuais de acordo com o mercado. Após a definição das tabelas, realizam as cotações com os clientes. Dependendo da necessidade os vendedores realizam visitas para fechar as negociações com os clientes. Simulam as negociações de acordo com diversas variáveis: dificuldades de acesso, estadia do caminhão, se há paletização e outras. Após é fechado a cotação com o cliente, gerando o contrato e este não pode mais ser alterado.

Com o contrato fechado é realizado os agendamentos das coletas com a equipe da operação. Os veículos de coletas utilizam aplicativos e são rastreados, assim qualquer necessidade o motorista entra em contato com a equipe de operação. Com isso, são controlados os atrasos da coleta/entrega através do painel de controle e monitoramento fornecido pelo sistema. Quando ocorre atraso devido ao cliente é realizado o processo de reagendamento da entrega com a taxa reentrega. As cargas após coletadas são descarregadas em um centro de distribuição. No CD as cargas são separadas de acordo com a região destino. Medicamentos ou cosméticos são armazenados conforme exigências da ANVISA. As cargas avariadas são segregadas e realizam o controle juntamente com o proprietário para solucionar o caso.

As notas fiscais são entregues para a expedição e são armazenadas para realizar o processo de emissão dos documentos fiscais. A equipe de expedição emite os documentos e arquiva no local para realizar a roteirização e cubagem dos veículos. A paletização da carga é realizada conforme contrato fechado com o cliente. Após essa separação dos veículos, ao chegar os veículos de transferências, o veículo é carregado, com leitura de código de barras para que nenhuma carga deixe de ser carregada. Com as cargas todas verificadas automaticamente, é emitido o manifesto do veículo e ocorre o início de viagem. Ao chegar no Centro de Distribuição destino, ocorre o encerramento do manifesto, as cargas são descarregadas com leitura de código de barras e armazenadas conforme região de destino.

Os veículos de coleta/entrega retiram as mercadorias e levam até o destinatário com controle de aplicativos e rastreamento. Caso não encontrem o cliente é realizado o processo de reagendamento de entrega com a taxa de reentrega. Cargas armazenadas a partir de determinados dias são cobradas taxas de armazenamentos do cliente. As CTRBs são geradas

para controle de faturamento dos veículos e encaminhadas para o setor de faturamento, que irá controlar as contas a receber.

Somente os cavalos mecânicos que possuem controle de odômetro. As carretas atualmente, não são controladas os custos por km rodado. Sendo assim, controlam somente as despesas dos veículos. Não existe no sistema um relatório para visualizar o custo da frota, então são geradas informações em planilhas de Excel para controlar tais despesas. Não existe controle de pneus com custos, somente a posição de cada pneu com seu remanejamento. Os abastecimentos ocorrem somente em duas redes de postos, que fornecem sistemas para controles, porém, a integração do controle de combustível, é realizada manualmente em Excel, e o financeiro realiza os lançamentos manuais para realizar os pagamentos dos combustíveis. Os faturamentos são controlados por cavalos e rateados conforme as CTRBs.

Os motoristas de frota própria utilizam o controle do diário de bordo manual, a conferência dos diários é realizada manualmente, através dos colaboradores que comparam o disco com o apresentado pelos motoristas, realizando também uma análise com o rastreador. Após analisados os relatórios gerados em Excel são repassados para o RH, realizando assim, o lançamento manual para a folha de pagamento.

Os relatórios de resultados da operação são gerados pelo sistema o que facilita os controles e tomadas de decisão da empresa. Quanto ao controle de manutenção da frota atualmente são utilizados controles em Excel. A empresa está realizando melhorias no processo de gestão de manutenção da frota.

3.1.4 Empresa D

Na estrada desde 2005, a empresa D busca explorar o ramo de transporte rodoviário de cargas, visando à qualidade e a segurança em seus serviços. No início de sua atuação, o objeto de transporte era limitado a produtos químicos perigosos (combustíveis), tendo um principal cliente. A evolução de seus serviços, sempre prestados com qualidade, proporcionou a conquista de outros grandes clientes distribuidores de combustível por todo Brasil. O aumento da demanda exigiu o crescimento de sua frota e de colaboradores, e atualmente, trabalha com frota própria de mais de 200 equipamentos e mais de 100 transportadoras terceirizadas, especializadas em transporte de produtos perigosos.

Em 2007, a empresa D estendeu sua área de trabalho em um novo segmento de entregas de produtos e correspondências pelo Brasil, conquistando um novo grande cliente. Para atender a este contrato, que exigia frota própria, a empresa deu mais um salto em sua frota, ao adquirir

mais 36 veículos do tipo baú. Em sua trajetória, a empresa entendeu a importância em investimentos em segurança. Por este motivo, ela prepara seus condutores para garantir segurança e diminuir os riscos para a saúde, rastreia 100% da frota para monitorar o carregamento e entrega da carga transportada, prioriza iniciativas que diminuam os impactos ambientais, e está sempre em busca de inovações e medidas que otimizem o trabalho de todos os colaboradores envolvidos no processo de transporte.

A empresa cumpre seu compromisso com o meio ambiente. É certificada pelos principais órgãos ambientais responsáveis e possui Licenças Operacionais Ambientais em 17 Estados brasileiros. São 14 anos de história. Nesse período com muita dedicação à agilidade, atendimento, segurança e qualidade em todos os serviços prestados. São 14 filiais, sendo a matriz em Paulínia – SP e mais 10 garagens ou escritórios distribuídos pelas regiões Sudeste, Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Cada localização é estrategicamente selecionada para garantir agilidade e segurança a todos os serviços prestados.

A empresa possui organograma com caracterização de departamentalização funcional (Figura 14).

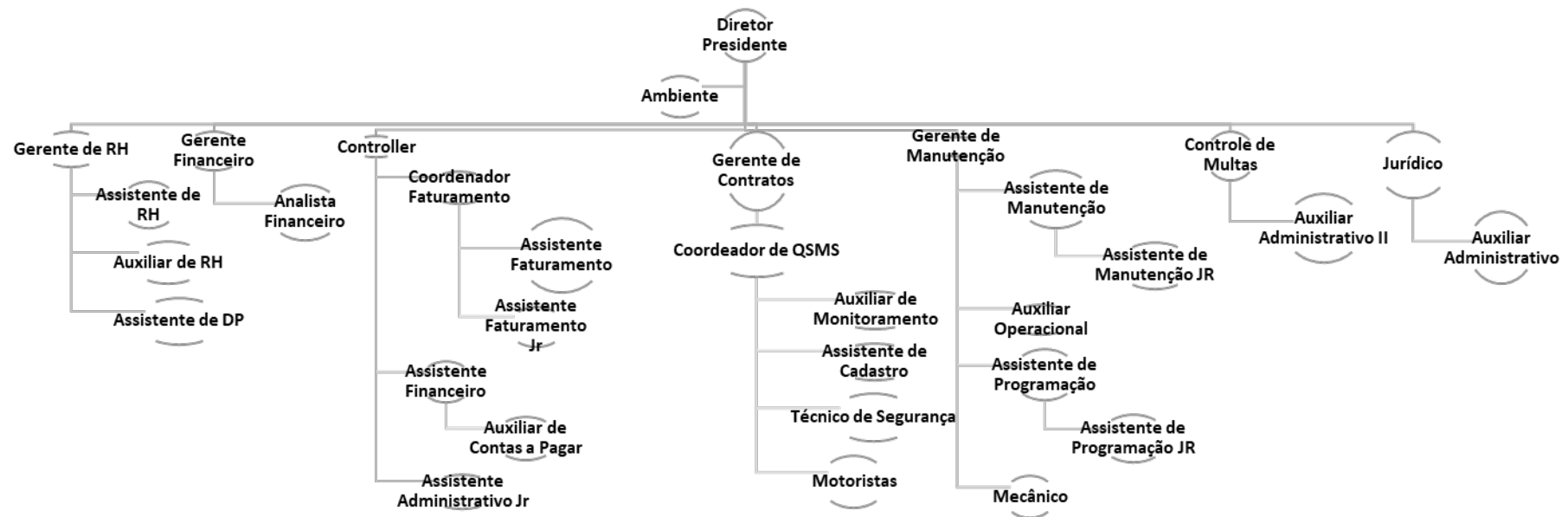


Figura 14 – Organograma da empresa D.

A empresa D não apresentou documentação dos processos. Foram apresentadas as normas para as certificações exigidas para o transporte de determinadas cargas. Em busca da melhoria contínua de sua estrutura de gestão estão buscando nova metodologia de gestão de processos automatizados que contribuam para o crescimento. Hoje é utilizado um ERP de gestão complementado com controles no Excel.

A empresa D tem diversos CNPJ, formando um grupo econômico. Atuam com unidades em Brasília, Paulínia, Candeias, Goiânia, Uberlândia, Belém, Porto Velho e Pernambuco. Operam com situação tributária em lucro real.

Os setores administrativos estão centralizados no escritório em Brasília e é responsável por todo faturamento, contas a pagar e RH da empresa. A contabilidade é terceirizada e somente são enviados os documentos das NFs recebidas, CTes recebidas e recibos contábeis. Os arquivos XML referente aos faturamentos CTes emitidos e NFe das compras e consumo são buscados pelo contador diretamente no SEFAZ.

No contas a receber, a parte de transporte de combustível é controlada no sistema do próprio cliente é realizado a liberação dos documentos para faturamento e as pendências de documentos que necessitam de correção para serem faturados. Após essa validação exportam um arquivo *Excel* do sistema do cliente e importam o sistema de gestão para gerar as faturas e encaminhar para as baixas dos recebimentos.

Com essas planilhas do faturamento é realizado o controle de pagamento para os agregados, que são identificados os recebimentos, se ocorreram descontos a serem debitados, e é gerado o controle da conta corrente de cada agregado em Excel e repassado o saldo para o pagamento em depósito para contas a pagar.

A gestão do contrato de transporte de produtos e correspondência é realizado em Excel, através do Registro de Viagem e Ocorrências (RDVOs) gerados a cada viagem que os veículos realizam. No fechamento do mês é realizado o processo para recebimento de acordo com as normas do cliente. Após aprovado o faturamento pelo cliente é emitido o CTe para recebimento e recebem em depósito para realizar as baixas no contas a receber.

No controle de compras há o gestor que é responsável por aprovar todas as compras conforme orçamento liberado pela diretoria. As cotações fechadas com os fornecedores são controladas em planilha de Excel e compartilhadas com o financeiro. Quando recebe as notas fiscais, há o responsável por contas a pagar, que cruza as informações das notas com as cotações negociadas, direcionando os problemas para o gestor. Após aprovadas é fechado os relatórios para pagamentos D + 13 (ou seja, para 14 dias posterior). Após fechados os relatórios, somente

a diretoria autoriza pagamentos não programados dentro desse período. O gestor administrativo e gestor de operações possuem um limite de gastos que devem prestar contas diariamente.

Os documentos são baixados no sistema e organizados para envio para o contador. Antes de enviar para o contador os pagamentos, é realizado um controle da gestão de orçamento, onde são lançados todas as despesas conforme plano de contas em uma planilha de Excel, para acompanhamento dos resultados da empresa. Trabalham basicamente com depósitos e pagamentos de boletos. Não existe integração do sistema com sistemas bancários.

Sobre as contas automatizadas entre os diversos CNPJ da empresa D e seus parceiros, não existe essa automação, os controles das transportadoras agregadas são realizados através de contas correntes em Excel e os saldos são lançados manualmente no sistema. Como a contabilidade é externa, não existe integração do processo financeiro, com a parte contábil e fiscal da empresa. O contador realiza os controles contábeis e fiscais e apresenta os resultados dos serviços prestados.

Logística

A empresa trabalha com transporte de combustível e cargas secas, direcionadas em produtos e correspondências. Realizam subcontratação de frete com agregados, os mesmos são proprietários dos veículos e todos são passados pelo controle de auditoria e segurança para poder atuar como parceiros.

No caso dos produtos e correspondências, são negociadas as linhas de acordo com os contratos fechados. Então nessas rotas das linhas negociadas, os valores são fechados com a média de quantidade de viagens. Os veículos realizam as linhas sem a necessidade de emissão de documentos fiscais durante o processo de transporte das cargas. A cada viagem é preenchido o RDVO e no final do mês são conferidos e fechados todas as viagens realizadas, emitindo um CTe para cada unidade da empresa, de acordo com as documentações enviadas e aprovadas pelo cliente. Após esta etapa os documentos são encaminhados para o setor de contas a receber.

No caso do combustível é realizado os contratos com os clientes que podem ser Plano Diretor de Logística de Transporte (PDLT - que são contratos maiores, mais exigentes e de longa distância), custo fixo (que são contratos que possuem uma frota cativa onde o cliente controla a rota do caminhão) e SPOT (que são contratos rápidos e urgentes com volume e prazos determinados, que a equipe gestão da frota realiza roteirização de acordo com a demanda liberada pelo cliente).

Conforme as demandas existem os veículos separados para atender cada região. Somente quando essa demanda se encerra é que existe a possibilidade de o veículo ir para outra região. As demandas de cargas e os veículos disponíveis é realizada a programação das viagens, os motoristas são informados das suas cargas através de grupo de *WhatsApp*. Somente motoristas e veículos que estão em dias com suas documentações, manutenção e segurança é que são autorizados os carregamentos. Para isso existem os *checklist* aplicados periodicamente pela empresa e pelo cliente.

Os veículos são carregados e as NFes são enviadas para a equipe de expedição. Que recebem as notas, e validam as tabelas geradas conforme negociação com os clientes, essas tabelas são atualizadas quase diariamente. Após validar o valor na tabela manualmente é encontrado o valor a se faturar. Então é emitido o CTe em um sistema e transmitido para o SEFAZ em outro sistema. Após autorização é emitido o MDFe por um sistema e transmitido para o SEFAZ por outro sistema. Com os documentos gerados, é realizada a conferência e validando se está de acordo com a nota recebida e enviados para a equipe de embarque e motorista via *e-mail*. Durante a viagem é realizado o controle de rastreamento dos veículos. Após as descargas é informado para a equipe de expedição realizar o encerramento dos MDFes. Os CTes emitidos também são enviados para o cliente por *e-mail*. Após isso, aguarda-se o relatório de autorização de faturamento pelo cliente.

Atualmente, somente os cavalos possuem controle de odômetro. Não realizam controle de despesas por km rodado. As despesas são controladas pela equipe do financeiro lançando em excel e separados os custos para cada placa para apurar os resultados. Realizam os controles de manutenção preventiva através do resultado dos *checklists* executados conforme exigências dos clientes. Tem dois tipos de controles de combustível em sistemas distintos. Onde realizam o cálculo da média manualmente e aprovam o abastecimento antes do mesmo ocorrer. Não possuem controle de pneus e a manutenção da frota é realiza pela equipe de compras.

Os motoristas que são colaboradores utilizam o controle do diário de bordo manual e confrontam as informações com os monitoramentos realizados com o rastreador. Para gestão do diário de bordo estão iniciando um novo processo com controle de macros. Após as análises desses relatórios é realizado o fechamento do mês e encaminhamos os relatórios das horas geradas para o RH realizar os pagamentos.

O controle de gestão de orçamento da empresa D juntamente com os relatórios são tratados em Excel.

3.2 RESULTADOS ENTRE AS EMPRESAS DE TRANSPORTE

De acordo com Ackoff (1974, *apud* Oliveira, 2010), o planejamento da estrutura organizacional deve orientar-se para os objetivos, são eles:

- a) Constatar as atividades físicas e mentais da organização.
- b) Definir os cargos e suas responsabilidades de acordo com a junção das atividades desempenhadas.
- c) Assegurar que todos os profissionais da empresa, independentemente do nível hierárquico, tenham informações e recursos para executar suas atividades de forma eficaz, controle de desempenho coerente com os objetivos da organização e desenvolvimento da motivação para execução das atividades.

Estrutura organizacional: sistema de responsabilidade, sistema de autoridade, sistema de comunicação e sistema de decisão, de acordo com as definições do Djalma Oliveira (2010). Abaixo está a análise comparativa em relação ao assunto abordado:

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
A estrutura organizacional da empresa A está definida e documentada. A empresa realiza controle da estrutura organizacional através do sistema de gestão, o que obriga a manutenção da estrutura conforme definida para que a equipe consiga executar seus processos e facilitando que a equipe tenha domínio das suas responsabilidades e conhecimento e treinamento contínuo de suas ferramentas de trabalho.	A empresa B possui a estrutura organizacional definida e documentada, porém quando foi apresentado estava em processos de mudança e muitos colaboradores não tinham conhecimento da estrutura ou não estavam claro a definição do cargo, porém existe do domínio da definição de suas responsabilidades e o treinamento constante para domínio das suas ferramentas.	A empresa C está passando por um processo de reestruturação organizacional, foi apresentado o organograma que está em operação e o novo organograma que está sendo implantado. A empresa está documentando a nova estrutura organizacional.	Foi apresentado somente o organograma da empresa D..
O sistema de responsabilidade da empresa A é bem definido, conforme apresentado a documentação de toda sua estrutura organizacional e	O sistema de responsabilidade da empresa B é definido de forma clara sobre a departamentalização da empresa, porém não contém informações	Não foi entregue documentação sobre a estrutura organizacional da empresa C para poder realizar análise, pois a	E empresa D não apresentou documentação com a definição do sistema de responsabilidade, autoridade,

a empresa realiza o processo de integração e reciclagem para manter os colaboradores informados. O sistema de comunicação é definido, porém, há muitas falhas na sua execução, pois os colaboradores não tem conhecimento do "próximo processo" e gerando impacto entre as saídas e entradas dos processos. O sistema de decisão é centralizado na diretoria, com tentativas de implantação de descentralização.	sobre sistema de responsabilidade, autoridade e comunicação. O sistema de decisão é centralizado e compartilhado entre dois gestores/sócios da empresa.	mesma está se reestruturando. Porém, foi observada a centralização nos diretores da empresa, a equipe apresenta resultados e opinião, mas a decisão é somente dos diretores.	comunicação ou decisão.
--	---	--	-------------------------

Quadro 6 – Comparação da estrutura organizacional nos casos estudados.

Tipos de Departamentalização conforme definido por Djalma Oliveira (2010). Abaixo está a análise comparativa em relação ao assunto abordado:

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Encontra-se na empresa A o tipo de departamentalização de rede de integração, onde ocorre a parceria com uma outra empresa e as mesmas dividem os faturamentos e despesas e compartilham seus recursos, para maximizar os resultados no atendimento dos clientes. Há também presente o tipo Unidade Estratégica de Negócio, que não foi apresentado aqui, porém comentado sobre as outros negócios que são realizados pelo grupo econômico, podendo observar na empresa principalmente o benefício desse tipo de departamentalização:	O tipo de departamentalização da empresa B é departamentalização funcional, conforme organograma apresentado.	A empresa C está implantando um novo organograma, anteriormente era departamentalizada por região, funcional e turno. Atualmente está se organizando para gestão por processos. Sendo assim, por estar se tratando do início da mudança a equipe ainda não possui domínio da nova estrutura.	A estrutura organizacional da empresa D é funcional. Cada colaborador entende sua responsabilidade individual, porém não tem conhecimento da responsabilidade da equipe, principalmente quando se trata de outro setor, mesmo que estejam próximos fisicamente.

Operacionalização do planejamento fiscal e tributário, assim como desenvolver maior nível de qualidade dos projetos, processos e atividades, pela maior interação de cada UEN com os fatores internos e externos. Dentro das UEN é possível observar o tipo de departamentalização mista (funcional, territorial e matricial) na empresa A, conforme o organograma apresentado referente ao negócio de serviço de transportes.			
--	--	--	--

Quadro 7 – Análise comparativa sobre os tipos de departamentalização.

O gerenciamento de processos de negócios não é gerenciamento de tarefas ou gerenciamento de projetos, e sim é a forma como as organizações executam o trabalho para entregar valor ao cliente (BPM CBOK, 2013). Abaixo está a análise comparativa em relação ao assunto abordado:

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
O nível de detalhamento dos processos da empresa A contempla todos os tipos de processos: primários, suporte e gerenciamento. Desde como fazer o "cafezinho" até como fazer o "planejamento estratégico da empresa". A empresa está investindo no aumento da maturidade em relação à gestão de processos. Para que os processos que não estão sendo executados passem a ser. Evoluindo	Os processos primários, suporte e gerencial da empresa B são documentados utilizando o padrão PO (Procedimento Operacional) e alguns setores utilizam o Bizagi. Não estão no mesmo nível de detalhamento da empresa A e muitas regras estão em "textos", o que dificulta a medição e controle do processo. Porém o nível de maturidade da empresa em relação a	Os processos são disponibilizados em ferramentas de compartilhamento de arquivos online, a documentação é realizada em Word utilizando o padrão IT (Instrução de Trabalho). Foi percebido que em alguns setores, a equipe operacional não possui acesso diretamente à documentação, somente através	A empresa não possui documentação dos processos, somente normas para atender as certificações.

a documentação dos processos para ferramenta Bizagi e realizando integração dos processos com o sistema para facilitar o monitoramento de sua execução. O setor de auditoria existe no organograma, porém foi observado que ele não existe na empresa, permitindo assim que muitos processos não sejam monitorados e deixem de ser executados.	execução dos processos já é maior devido as auditorias constantes para manter suas certificações necessárias para executar a operação.	dos gestores.	
--	--	---------------	--

Quadro 8 – Análise comparativa do gerenciamento de processos entre as empresas de transportes pesquisadas.

O *Business Process Management* ou BPM também pode se referir há vários esforços de automação, incluindo sistemas de fluxo de trabalho, linguagens *Business Process* e sistemas ERP empacotados. Nesse caso, o gerenciamento enfatiza a capacidade dos mecanismos de fluxo de trabalho de controlar os fluxos do processo, medir automaticamente os processos e educar e organizar os gerentes para que eles gerenciem processos de maneira eficaz (Cury, 2009). Abaixo está a análise comparativa em relação ao assunto abordado:

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
O investimento na automação para a gestão de processos da empresa A, tem sido exaustivo. O que se pode perceber que é um dos motivos para vários processos estarem em execução sem a presença de auditoria. A empresa A possui uma área de Projetos e Tecnologia da Informação interna, o que facilita a integração do seu sistema de gestão com diversas outras	O setor operacional e manutenção da frota da empresa B é totalmente integrado com a ferramenta de gestão. No setor administrativo não é baixo o nível de integração dos processos primários com os processos de suporte, gerando retrabalhos com lançamentos e dificultando os controles dos processos. Exigindo assim uma	A gestão dos processos é centralizada nos gestores e diretores. No setor que realiza a operação dos fretes e centro de distribuições os processos são integrados com o ERP, nos demais setores existem muitos controles manuais e utilização de planilhas excel para realizar a	E empresa D tem buscado ferramentas para automação de suas atividades, atualmente o nível de automação dos processos, mesmo da operação da empresa é baixo, onde diversas atividades são realizadas manualmente e integração entre sistemas são realizados através de exportação/importação de planilhas de Excel.

ferramentas, assim como a integração dos processos entre os setores.	centralização no nível gerencial sênior principalmente para aprovação das despesas. Existe a integração de ferramentas no setor do tráfego e liberações dos veículos, porém em outros setores realiza-se muitas integrações através de exportação / importação de planilhas Excel.	apuração das informações.	
--	--	---------------------------	--

Quadro 9 – Análise comparativa sobre o gerenciamento de processo entre as empresas de transportes pesquisadas.

A alta administração da organização é responsável pela execução do processo gerencial. As cinco funções fundamentais do gerenciamento, são: planejamento, organização, pessoal, direção e controle (AALST, 2013). Abaixo está a análise comparativa em relação ao assunto abordado:

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
O planejamento da empresa A não é documentado formalmente conforme o processo da empresa exige. Existem processos que estão automatizados com painéis que permitem visualizar os indicadores dos processos, estes processos são controlados de forma eficiente em comparação aos que não possuem automação para medição das atividades dos processos. A empresa é organizada em relação aos seus	O planejamento da empresa B não é percebido de forma clara pela equipe operacional, a estrutura dos setores é organizada de forma clara com os recursos materiais disponibilizados para os recursos humanos. Assim como a empresa A, os processos que são integrados com os sistemas da empresa possuem controle dos indicadores dos processos para tomada de decisão imediata, os processos que não são	A empresa possui diversas unidades, sendo que seus diretores se dividem na unidade de Goiânia e Palmas, a unidade de São Paulo possui a centralização administrativa, o que dificulta para o nível operacional compreender o planejamento e organização da empresa. Inclusive a percepção da equipe operacional das mudanças que estão ocorrendo na empresa não é	Não foi percebido na empresa D um planejamento formal e repassado para todos da empresa de forma clara, a organização da empresa é realizada na prática e equipes que trabalham em um mesmo ambiente não possuem conhecimento das responsabilidades "do outro". Não foi apresentado documentações formais sobre o processo de avaliação constante da equipe. E não foi possível perceber os indicadores dos processos definidos de forma

recursos humanos e materiais e têm conhecimento das atividades e responsabilidades. A avaliação do pessoal é geralmente executada somente durante o período de experiência, no processo está documentado a avaliação mensal, porém não é executado.	automatizados não são levantados as medições. Não foi percebido durante o processo de acompanhamento a avaliação formal constante da equipe.	clara.	clara para serem medidos.
---	--	--------	---------------------------

Quadro 10 – Análise comparativa sobre o planejamento entre as empresas de transportes pesquisadas.

As organizações estão implementando ERPs principalmente objetivando minimizar a redundância de dados e inconsistência através da criação e manutenção de uma base de dados central. Além disso, eles estão tentando otimizar e automatizar seus processos de negócios, a fim de promover a eficácia operacional e reduções de custos (Davenport, 2000). Abaixo está a análise comparativa em relação ao assunto abordado:

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Conforme observado a empresa A possui um setor de projetos e TI com desenvolvimento do ERP internamente. Isso proporciona à empresa a total integração e automação entre seus setores, com redução de lançamentos. Atualmente na ponta é realizado o lançamento (faturamento ou controle da despesa) e o sistema automaticamente realiza os lançamentos de acordo com os parâmetros gerenciados pela controladoria, para realizar controles financeiros, contábil,	A empresa B possui diversos <i>softwares</i> e alguns não há integração entre os setores, por exemplo, não há integração com o software de recursos humanos, onde há redundância de lançamentos. No setor financeiro, contábil e fiscal o que se refere à operação da logística há integração, porém as operações administrativas e manutenção da frota há redundância de lançamentos.	Nos processos primários existe o sistema que realiza a automatização e integração, inclusive com as empresas que participam da rede de integração. Porém nos processos de suporte existem muitas repetições de trabalhos e trabalhos controlados em Excel.	O software de gestão da empresa não é integrado, sendo necessário durante o seu processo, várias redundâncias de atividades para se obter o controle e informações da empresa através de planilhas de Excel.

fiscal e relatórios de gerências.			
-----------------------------------	--	--	--

Quadro 11 – Análise comparativa sobre o sistema ERP entre as empresas de transportes pesquisadas.

De acordo com Pereira (1995) o gerenciamento de operações envolve a responsabilidade de garantir que as operações comerciais sejam eficientes em termos de usar o mínimo de recursos necessários para satisfazer os requisitos do cliente. Abaixo está a análise comparativa em relação ao assunto abordado:

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Esta empresa investe em automação dos processos e compartilha diversos recursos para realizar as operações comerciais de seus negócios. Exemplo os documentos gerados no seu início do processo na operação, já são realizados lançamentos automáticos para realizar gestão dos resultados, financeiro, recursos humanos, contábil e fiscal. O setor administrativo é compartilhado para atender todos os negócios do grupo econômico. A gestão da manutenção da frota também é integrado permitindo poucos recursos e tendo controle das informações	A empresa B no setor de operações possui um processo integrado reduzindo o retrabalhos, porém no setor administrativo ainda há processos que por não serem tão integrados quanto a operação há retrabalhos com lançamentos. Por exemplo, a automação que existe desde a cotação até a entrega da carga ao destino, minimizando perdas e garantindo qualidade. Na gestão da frota há controle automatizado para ter informações com poucos recursos. No setor contabilidade ainda existem processos manuais utilizando controles em planilhas de Excel para controlar atividades executadas diariamente.	O setor de operações da empresa C possui sistema automatizado e integrado permitindo poucos recursos para seu controle. Porém o setor de gestão da frota o controle é manual com planilhas Excel, gerando poucas informações de qualidade. O setor administrativo há retrabalho nos lançamentos para realizar controle financeiro, contábil, fiscal e recursos humanos.	A integração do sistema da empresa D com o sistema de um dos seus principais clientes é integrado. Porém o processo da operação utiliza muitos controles manuais o que exigem mais recursos humanos para se ter o controle. Há muito retrabalho com lançamentos no setor de operação, administrativo e gestão da frota. A empresa está buscando soluções para realizar investimentos para realizar a melhoria dos seus processos.

Quadro 12 – Análise comparativa sobre gerenciamento de operações entre as empresas de transportes pesquisadas.

Para See (2007), os atuais sistemas de logística exigem monitoramento e interação em

tempo real com os veículos da frota, a fim de alcançar alta utilização e respostas rápidas às necessidades dos clientes.

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
O monitoramento e controle dos veículos da frota da empresa A é inexistente em comparação às outras empresas. Somente um colaborador que gerencia este controle e com poucos recursos de ferramentas. A empresa já está realizando investimentos nessa área para melhoria dos seus processos de monitoramento dos veículos.	A empresa B possui controle e monitoramento da frota própria e de terceiros com o setor de tráfego e com empresas terceiras de monitoramento.	O setor de monitoramento e controle da frota da empresa C é o que possui maior controle do tempo real, principalmente dos veículos de coleta/entrega. O processo é automatizado e integrado, desde a liberação, expedição até a entrega da carga, já sinalizando problemas para a equipe de monitoramento e controle execute ações minimizando os problemas de forma rápida e efetiva.	A empresa D possui o setor de monitoramento e controle com ferramentas de rastreador, porém não são integradas com os sistemas de liberação e de expedição. E a apuração das informações são realizadas através de planilhas exportadas dos sistemas de rastreamento.

Quadro 13 – Análise comparativa do sistema de monitoramento entre as empresas de transportes pesquisadas.

De acordo Arnold (1999), os custos variáveis representam a maior expressão no transporte rodoviário, sendo eles, o combustível, despesas de manutenção do veículo, salário do motorista, entre outros.

Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
A empresa A possui o controle de combustível com aprovação de abastecimentos e lançamentos manuais e a apuração da média dos veículos é realizado após as conclusões	As unidades da empresa B possuem postos de abastecimentos, reduzindo o custo do combustível, há sistema de controle integrado e não automatizado do abastecimento, a integração ocorre através de exportação e importação de planilhas e as médias são apuradas de acordo com os relatórios de controle de abastecimentos.	Existem parceria com duas redes de postos de combustíveis, no quais essas oferecem sistemas para a empresa C. Estes sistemas não são integrados com o ERP da empresa, sendo realizado controle em excel e redundância de lançamentos no financeiro.	O controle de abastecimento é integrado e automatizado. Existe a equipe de controle de abastecimento, que realiza o controle da média antes da viagem ocorrer liberando.
O controle de manutenção da empresa A é automatizado com informações sobre manutenção preventiva, checklist automatizado e controle integrado das manutenções realizadas em seus veículos com outro negócio que o grupo possui que é oficina para caminhões e cargas. Então essa gestão de manutenção interna reduz os custos da manutenção dos veículos. O controle de pneus também é automatizado com informações integradas com o controle de despesas e manutenção.	A empresa B possui oficina para serviços rápidos e há gerenciamento automatizado da manutenção realizada nos veículos. O controle de manutenção preventiva também é realizado de forma eficiente sendo aprovado pelas auditorias para manutenção das certificações que a empresa possui. Está sendo implantado o controle de checklist dos veículos e posteriormente esse controle será integrado ao controle de manutenção. O controle de pneus também é automatizado com informações integradas com o controle de despesas e	O processo de controle de manutenção dos veículos é realizado manualmente e dependente do colaborador que domina manutenção dos veículos. Não existe controle de pneus, somente o controle de compras e custos com manutenção dos pneus.	O controle de manutenção é realizado através do setor de compras que realiza os orçamentos e os resultados dos relatórios que são lançados manualmente pelo setor administrativo. A empresa D está procurando soluções para investir em automação e integração do controle de manutenção da frota e controle de pneus.

	manutenção.		
Desde a elaboração da Lei do Motorista (Lei 13.103/2015) a empresa A tem investido em automação para realizar a gestão dos motoristas conforme a lei.	E empresa B possui ferramenta que realiza o controle do disco ou controle do VDO do veículo. Porém, não é automatizado a análise do diário de bordo do motorista.	O controle de diário de bordo da empresa C é totalmente manual, não realizaram investimentos por serem poucos motoristas, em torno de 10. Porém é realizar a leitura manual, pelo recursos humanos, de cada disco de cada semana de cada motorista, analisado com o diário de bordo preenchido manualmente pelo motorista e confrontado com as macros do utilizadas pelo sistema de rastreador.	O controle do diário de bordo não possui automatização e integração com o setor de recursos humanos. Está sendo implantado juntamente com o setor de rastreamento o monitoramento do motorista para realizar análise do diário de bordo.

Quadro 14 – Análise comparativa sobre gestão dos custos logísticos entre as empresas de transportes pesquisadas.

No Quadro 15 são apresentados os resultados comparativos entre a literatura e as empresas.

	A	B	C	D
Comparação da estrutura organizacional (Ackoff, 1974, apud Oliveira, 2010).	+	+-	+-	-
Comparação dos tipos de departamentalização (Oliveira, 2010).	+	+	+	+
Comparação do modelo de gestão dos processos (ABPMP, 2013; Cury, 2009).	+	+	+	-
Comparação das funções fundamentais do gerenciamento: planejamento, organização, pessoal, direção e controle (Aalst, 2013).	+-	+-	x	-
Comparação dos sistemas ERP utilizados (Davenport, 2000)	+	+	+	-
Comparação do gerenciamento das operações (Pereira, 1995).	+	+	+	+-
Comparação do sistema de monitoramento (See, 2007).	-	+-	+	+
Comparação da gestão dos custos logísticos (Arnold, 1999).	+	+	+	+

Quadro 15 – Comparativo entre os resultados da empresa.

CAPÍTULO IV – PROPOSTA DO MODELO DE GESTÃO

Este capítulo será apresentado um modelo de gestão para empresa de logística baseado no estudo do referencial teórico e na análise dos resultados apresentados pelas quatro empresas, utilizando o que cada uma tem de positivo, ou seja, que a aplicação prática da teoria gerou resultados positivos para cada organização.

O modelo de gestão ideal, conforme definido por Rezende (2015), para a proposta apresentada é o modelo participativo com estrutura organizacional por processos, utilizando a automatização de processos. Pois, é necessário a descentralização do poder decisório e o envolvimento de todos os níveis nas definições da organização para que a gestão e manutenção dos processos automatizados sejam efetivas, gerando um sistema organizacional com custo reduzido, maximizado os resultados e um clima organizacional, onde os colaboradores têm satisfação e orgulho em estar. O modelo situacional deve ser utilizado conforme recomendado por Rezende (2015).

As empresas estudadas apresentam características do modelo de gestão democrático, onde realizam consultas participativas do nível operacional para a tomada de decisão. Com seus tipos de departamentalização utilizados no momento da pesquisa, é principalmente o funcional. Conforme descrito por Oliveira (2010) esse tipo de departamentalização é o mais utilizado nas organizações, porém os resultados proporcionados, do ponto de vista de modelo de gestão, não são os mais produtivos.

Este tipo de modelo de gestão é mais indicado para empresas que possuem cenários estáveis e com poucas mudanças. O que dificilmente se encontra nas empresas de logística, todas as empresas estudadas estão passando por mudanças constantes, sejam por terem que se adaptar a necessidade de novos clientes, legislação, mudanças tecnológicas e fiscais. Sendo assim, a proposta baseada na observação no que as quatro empresas tiveram de produtivos em sua gestão, é o modelo participativo com estrutura organizacional por processos automatizados.

Os passos para implantação de um modelo de gestão participativo:

- 1- Definir uma estrutura organizacional mais horizontal, em que o nível tático não esteja tão distante do nível estratégico. Utilizando o tipo de departamentalização por processos. De acordo com o pré-requisito apontado por Rezende (2015) que todas as pessoas da organização devem conhecer os seus objetivos, dominar suas ferramentas

de trabalho, provocar melhorias, perceber contribuições, procurar alternativas, compreender impactos e possibilitar a inteligência das atividades. **O controle não pode ser superior à autogestão.**

Um exemplo do organograma da organização seria:

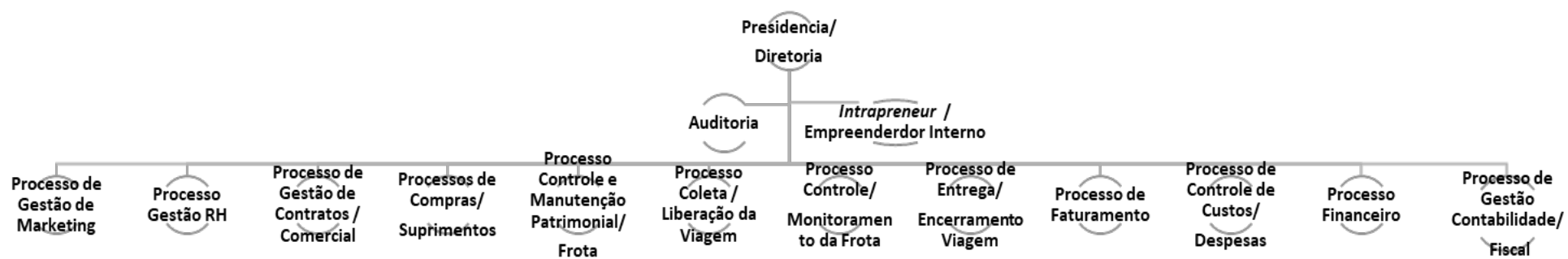


Figura 15 – Exemplo de organograma sugerido às empresas.

Assim, com uma operação horizontal haveria o diretor/presidente no nível estratégico, apoiado pelos setores de **auditoria** com atuação constante para o levantamento dos problemas da estrutura, conforme pode se observar as empresa B, C e D que possuem certificações e auditorias internas/externas realizadas contribuindo consideravelmente para a gestão de processos e resultados com maior qualidade e com o *intrapreneur* realizando a melhoria contínua dos processos garantindo a integração deles, conforme podemos observar que a empresa A, mesmo não denominando com essas palavras, possui um setor de projetos que evolui constantemente a gestão de seus processos.

Para este modelo a empresa deve automatizar todos os seus processos, principalmente o “processo de geração e análise de relatórios”. Os gestores dos processos (nível tático) teriam domínio total da execução do seu processo do início ao fim, e compreendendo os requisitos de qualidade das suas entradas, “bloqueando” entradas não validadas com a qualidade e entregando para o próximo processo “resultados com qualidade”.

O nível operacional teria que dominar seus processos automatizados, executando suas atividades com qualidade utilizando as ferramentas e/ou recursos oferecidos pela organização.

Atualmente, com a quantidade de níveis hierárquicos existentes nas quatro empresas estudadas, pode ser observado o baixo envolvimento da área operacional com o resultado da organização. Em todas as empresas na área operacional existem muitos colaboradores antigos e comprometidos, porém como estão distantes do nível estratégico, não tem total conhecimento dos objetivos da organização e acabam não se envolvendo para que estes sejam atingidos.

Para isso, no Apêndice C foram propostos os itens que devem ser preenchidos para cada cargo da organização, baseado na estrutura organizacional da empresa A. As informações dos colaboradores devem ser centralizadas em um dossiê individual controlados pelo sistema, conforme percebemos na empresa A, contendo além das informações básicas e exigidas na legislação: currículo, avaliações realizadas, cursos realizados, pontuações positivas e negativas conforme indicadores dos processos.

Estes devem ser controlados de forma automatizada pelo sistema de gestão. Controlando desde o recrutamento/seleção, controles de materiais de segurança, controles de avaliações realizadas, até o resultado constante dessas avaliações. Proposta a ser realizada com o processo de gestão de recursos humanos, uma gestão integrada com a legislação, automatização de sistema que forneça informações em tempo real e confiáveis, possibilitando assim aos gestores executarem suas responsabilidades e decisões.

Com a integração de gestão de processos automatizados e o EPR utilizado na empresa, é possível que a própria ferramenta aponte os desvios dos processos de acordo com os indicadores pré-definidos para cada atividade.

- 2- Realizar o processo de aumento da maturidade da organização em relação a gestão de processos com toda a empresa e treinamentos constantes de reciclagem sobre as atividades dos processos.

Esse item é necessário para que se utilize a automação de processos, sendo necessário assim um estudo sobre “como aumentar a maturidade de uma organização em relação à gestão de processos e manter sua melhoria contínua?”

- 3- Mapeamento e execução dos processos para serem realizados 80% de acordo com o definido. Sendo assim, a participação de todos envolvidos na definição do processo é primordial, de acordo com a afirmação de Maximiano (2011), que a estrutura organizacional é uma ferramenta fundamental que organiza as interações entre pessoas e processos para atingir os objetivos estratégicos da organização.

Assim, os colaboradores iriam aplicar de fato o conceito do ‘sistema de responsabilidade’ - responsabilidade é os profissionais das empresas executarem as atividades com qualidade, independentemente de ter cobrança de um superior. Conforme existe a percepção e conhecimento das atividades é possível à empresa exigir o resultado do trabalho com qualidade. Foi observado nas organizações que as pessoas do nível operacional executam as atividades, mas muitas vezes não compreendem “o porquê” dessa atividade. Exemplo: realizam lançamentos de controles que já existem no sistema em planilhas de Excel, porque “o diretor quer assim”. Ao participar da modelagem do processo, ficará claro para todos onde a saída do seu processo irá impactar, e como ela é utilizada pelo “próximo processo”.

- 4- Definir as ferramentas que irão realizar gestão integrada e automatizada dos processos definidos. Essa ferramenta ERP, precisa estar interligada com sistemas TMS, sistema de rastreamento, controles de combustíveis e controles de diário de bordo. Automação da comunicação da equipe de expedição com os motoristas.

Um exemplo do mapeamento dos processos utilizando integração com ERP (Figuras 16), utilizando a ferramenta Bizagi:

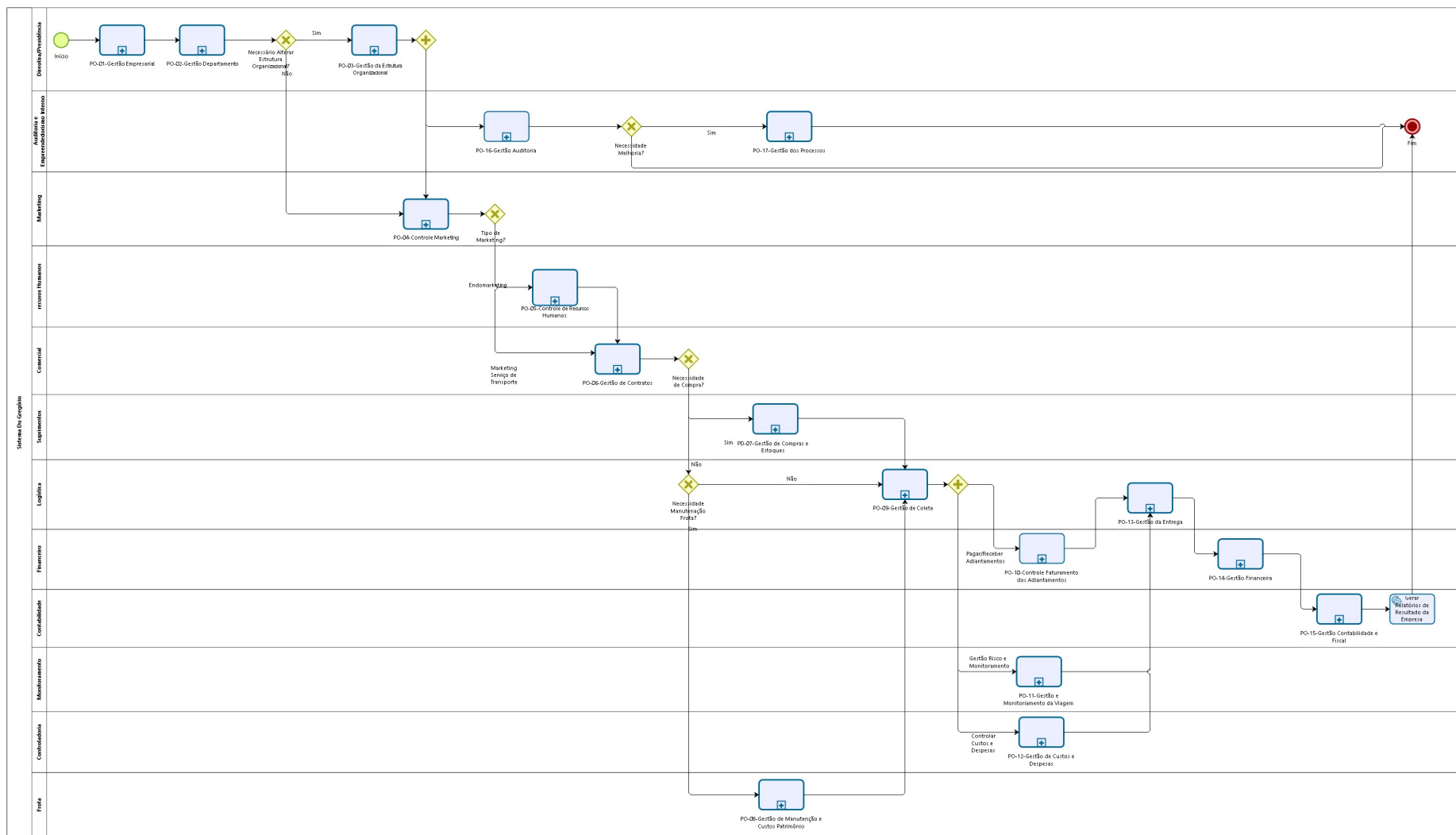


Figura 16 – Exemplo de fluxograma de processos de gestão da empresa.

O processo se inicia com a gestão estratégica da empresa, sendo necessário a automatização deste planejamento, com ERP integrado que realize o controle da análise da gestão estratégica, facilitando a manutenção, verificação e controle do planejamento tático e gestão de orçamentos comparando o planejado com o realizado, tendo um painel de gestão a vista com monitoramento dos indicadores das metas definidas, conforme foi observado pela empresa A, a ideia dessa gestão automatiza, porém ainda em desenvolvimento. Por esse motivo o processo é finalizado com gestão de resultados processados e analisados automaticamente. Importante ressaltar a diferença entre gestão de processos automatizados com gestão através de relatório de *Business Intelligence* (BI): a gestão dos processos automatizados irá fornecer informações *online* da empresa, e relatórios BI, por mais que seja minimizado, sempre será uma análise do passado, de fatos que ocorreram, com análise de diversas perspectivas do passado.

A gestão da estrutura organizacional automatizada será o “ponto fundamental” que irá garantir que os valores e normas da organização sejam cumpridos, incluindo os sistemas de responsabilidade, autoridade, decisão e comunicação. Pois através da automatização, o sistema irá garantir que estes sejam cumpridos. Diferenciando esse controle do sistema de segurança/permissoes de um ERP, por exemplo: o sistema de segurança irá definir os menus e botões que devem ser acessados por determinado perfil do usuário, porém se esse usuário não possuir cargo em determinado CNPJ do grupo econômico ou não estiver de acordo com o papel definido no processo. Por mais que o mesmo acesse a tela do sistema, não conseguirá exercer sua função, pois não estará de acordo com a estrutura organizacional que será gerida pelo RH. Esta forma de controle já é utilizada pela empresa A desde o início de sua operação, e esse é o principal motivo que a mesma sempre investiu em gestão de processos e desenvolvimento de software.

Após a gestão automatizada dos recursos: materiais ou humanos é necessário à gestão de marketing integrada: definições do portfólio da empresa, definição do nicho de mercado e conhecimento para realizar as negociações. As quatro empresas estudadas tiveram total conhecimento dos processos e necessidades dos seus clientes, a empresa A, possui um controle de gestão de contrato completa, onde é configurada a parte financeira, contábil e fiscal de acordo com o negociado, facilitando assim o restante da operação e diminuição do retrabalho. Sendo assim, com o marketing automatizado, em seguida temos os registros das negociações (tanto a pagar quanto a receber) registradas em um sistema automatizado. Esse é o ponto de maior controle de qualidade do processo, pois todos os “erros”, que não forem percebidos nesse momento, irão acarretar grandes retrabalhos nos processos automatizados seguintes.

O modelo de gestão de suprimentos/compras podemos utilizar para a proposta os definidos pela empresa A e B, que possuem um software que realiza gestão a vista dos processos, com principal foco no tempo que um caminhão fica em manutenção. Sendo assim, o processo de gestão de patrimônios, com controle de pneus, manutenção preventiva utilizado por ambas empresas, seria um modelo de integração entre processos e sistema. Contudo, na gestão de combustível, podemos utilizar a proposta da empresa D, que realiza a gestão antes do consumo do combustível, que está entre os maiores controles de despesas de uma transportadora. Com a integração dos sistemas de abastecimento com o sistema ERP, é realizada a gestão do custo antes do abastecimento do veículo.

O processo de coleta e entrega, é complexo para realizar comparação entre as empresas, pois não se trata do mesmo tipo de transporte: carga fracionada, grãos, combustíveis, contratos fechados de correspondências e produtos avulsos. Sendo assim, para cada negócio, iremos propor a automatização destes:

- Cargas ponto a ponto – exemplo da empresa A, que é integrada a comunicação entre embarcadores, motoristas e central de liberação dos veículos, ou seja, a partir dos contratos gerar ordens de carregamentos com comunicação direta do motorista e automatização no sistema de liberação dos mesmos, para que os motoristas receba os documentos, conforme a legislação em menor tempo e garantido o controle financeiro, contábil e fiscal da empresa;
- Cargas fracionadas – exemplo da empresa C e D, que operam com o mesmo sistema, utilizando o controle de carregamento e descarregamento com risco de avarias e quebras minimizado, automatizando as cargas e descargas das empresas;
- Cargas contratos fechados – correspondências e produtos que não necessitam de documentação a cada viagem, podemos utilizar o modelo de gestão da empresa D, acrescentando a utilização de um software de gestão que já realize o controle financeiro, contábil e fiscal destes contratos, atendendo os relatórios definidos pela diretoria sem a necessidade de redundância nos lançamentos.

O processo de monitoramento é necessário integrar o ERP da empresa, sistemas de rastreamentos e seguradoras, conforme podemos observar na empresa C que está em prática este modelo. É realizada gestão a vista dos veículos, controlando cada atraso e problema ocorrido com os veículos em tempo real. Sendo necessário para o modelo de gestão proposto a integração

destes com a lei do motorista, conforme projetado pela empresa A. Para que o acompanhamento do motorista na estrada seja em tempo real, com indicadores de desvios da lei em painéis de gestão á vista. Sendo assim, no fechamento do mês, utilizando o formado da empresa A, que é automatizado o processamento das variáveis da lei no diário de bordo apontado pelo motorista. O modelo de gestão irá garantir a satisfação do cliente por gestão do tempo de entrega da carga, do motorista por gestão de sua jornada de acordo com a legislação, gerando assim maior produtividade para o processo.

A gestão do controle de custos, despesas, faturamento, contábil e fiscal que será baseado no utilizado pela empresa A, pois, como a mesma utiliza um software próprio que possui a integração e automatização dos contratos mútuos, facilitando assim a gestão da operação com o setor administrativo, diminuindo a redundância de lançamentos, garantindo lançamentos com qualidade para a tomada de decisão. Sendo assim, no início da operação existem etapas de conferências e aprovações que são o ponto focal do processo de operação.

É necessário que a comunicação entre comercial e operação seja realizada através do sistema, para que a mesma não se perca durante a execução do processo atingindo o cliente. Assim, quando é realizado a carga de um veículo todo o adiantamento, faturamento, financeiro, contábil e fiscal serão lançados automaticamente. Ao descarregar, é necessário à validação por um colaborador dos documentos de descargas, e assim concluir a operação, já encerramento os saldos a pagar e receber, financeiro, contábil e fiscal da operação, automaticamente após esta conferência.

Assim, além de contemplar a automação da execução dos processos no nível operacional, o modelo de gestão necessita de automatização a geração dos relatórios, permitindo que a diretoria consiga visualizar e aprofundar em informações *online*, com indicadores conforme definidos no planejamento estratégico.

O modelo acima proposto tem como pré-requisitos a maturidade da equipe em gestão de processos, estrutura organizacional por processos com poucos níveis hierárquicos e domínio de todos os participantes no processo de execução de suas atividades, com conhecimento holístico do processo.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa se estruturou a partir da análise das expertises específicas das empresas de transportes rodoviários de cargas, que foram participantes do estudo de caso, versus as necessidades do mercado e teorias aplicadas, em um nicho de altas barreiras de entradas, devido à dificuldade de operação, conhecimento do processo do negócio e baixo poder de negociação; o que torna uma grande vantagem competitiva e possibilita o aumento de seus resultados.

O modelo de gestão participativa vinculado com a estrutura organizacional por processos, é um modelo que inicialmente necessita de grandes investimentos no aumento da maturidade organizacional, porém, o resultado é minimizado com a automatização da gestão dos processos. O gerenciamento participativo é um sistema no qual os funcionários de uma organização comercial assumem um papel ativo no processo de tomada de decisão no que se refere à maneira como a empresa opera. Existem várias abordagens para o nível de gerenciamento participativo em que uma empresa pode se envolver. Alguns exemplos são equipes de trabalho auto gerenciadas, oportunidades de enriquecimento profissional, níveis crescentes de responsabilidade por funcionários e até mesmo empreendimentos comerciais pertencentes a funcionários.

Um estilo de gerenciamento participativo é a criação de um ambiente de trabalho no qual as informações são compartilhadas prontamente com os funcionários. Isso inclui projeções financeiras, ganhos e orçamentos operacionais, além de informações relacionadas ao planejamento estratégico de longo prazo. Essa abordagem fornece transparência em todos os aspectos dos negócios e permite comentários, sugestões e sugestões dos funcionários.

Um ambiente de trabalho gerenciado participativo fornece treinamento contínuo, desenvolvimento de habilidades, enriquecimento profissional e orientação para funcionários de todos os níveis. Os funcionários assumem regularmente responsabilidades novas ou adicionais, treinam em diferentes áreas de negócios e experimentam suas novas habilidades sob a supervisão de um mentor. Os funcionários são incentivados a compartilhar conhecimento e informações, com o objetivo de ser uma força de trabalho diversificada e treinada, que aproveita as habilidades mais notáveis de cada funcionário.

Investimentos em sistemas integrados aos processos, *online* e acessíveis é fundamental para garantir uma gestão de processos baseadas nas análises de dados reais com efetividade, dando assim, a organização maior poder de negociação por ter domínio sobre

suas forças e fraquezas.

As empresas estão, portanto, à procura de novas formas de vantagem competitiva, fontes de distinção duradouras, difíceis de copiar e valiosas no mercado. Uma possibilidade emergente e intrigante é a ideia de que o modelo de gestão de uma empresa pode se tornar uma fonte de vantagem.

A estrutura organizacional, processos e sistemas de informação são o tripé das organizações. Sendo assim, uma estrutura organizacional enxuta, com gestão de processos integrados e automatizados se faz necessário para manutenção e crescimento das empresas no mercado atual, permitindo assim, ter um diferencial competitivo em suas atividades.

Ademais, todo potencial mensurável do modelo de gestão tem um intangível importantíssimo, no que toca a motivação de realizá-lo. Este modelo de gestão permite uma maior agilidade no transporte de cargas com custos reduzidos, promovendo assim, à sociedade qualidade no recebimento de seus suprimentos com custos reduzidos.

Este estudo é limitado às teorias que deve se aplicar às empresas de logística quanto a definição do modelo de gestão. Pois não foi aplicado e verificado os resultados do modelo proposto.

Sendo assim, sugere-se a validação da aplicação deste modelo na prática em empresas de transportes rodoviário de cargas em futuras pesquisas, assim como, a aplicação deste em outras empresas com outras atividades. Assim, há um aumento de maturidade das empresas em gestão de processo utilizando um modelo de gestão participativo com departamentalização por processos, incluindo gestão integrada e automatizada de seus processos, ou seja, aumento da maturidade das empresas para utilizada o modelo de gestão proposto.

BIBLIOGRAFIA

- ANTT. Associação Nacional de Transporte e Tráfego. *Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas – RNTRC*. Retirado de: <http://www.antt.gov.br/carga/rodoviario/rodoviario.asp>.
- Arnold, J. R. T. (1999). *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas.
- ABPMP. Association Of Business Process Management Professionals. (2013) *Guia para o gerenciamento de processos de negócio: corpo comum de conhecimento (BPM CBOK)*. versão 3.0. Chicago: Association of Business Process Management Professionals. Primeira liberação em português.
- Arbache, F. S. (2004). *Gestão de logística, distribuição e trade marketing*. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV.
- Aalst, W. M. P. V. (2013). Business Process Management: a comprehensive survey. ISRN *Software Engineering*, Article ID 507984.
- Aalst, W. M. P. V., Rosa, M. L., & Santoro, F. M. (2016). Business Process Management: Don't forget to improve the process. *Business & Information Systems Engineering*, 58(1), 1-6.
- Amitabh, M., & Gupta, R., Research in strategy–structure–performance construct: Review of trends, paradigms and methodologies. *Journal of Management & Organization*, 16(5), 744-763. doi:10.1017/S183336720000184X, 2010.
- Aguilera, L.; Gimenez, C, & Bacic, M. (2015). *Logística e aduana*, Aduaneiras, São Paulo.
- Araújo, A. O; & Oliveira, M. C. (1997). *Tipos de pesquisa*. Trabalho de conclusão da disciplina Metodologia de Pesquisa Aplicada a Contabilidade - Departamento de Controladoria e Contabilidade da USP. São Paulo.
- Alvarez, M. (2010), Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação, 4ª ed., Atlas, São Paulo, SP.
- Azevedo, P. S. (2012) Vantagens, limitações e soluções na utilização de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning): um estudo de caso na indústria hoteleira.
- Ballou, R. H. (2007). *Logística empresarial: transportes, administração de materiais, distribuição física*. São Paulo: Atlas.
- Baloo, R. H. (2006). *Gerenciamento da cadeia de suprimento: logística empresarial*. Tradução: Raul Rebenich. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman.
- Banzato, E. (2005). *Tecnologia da informação aplicada à logística*. São Paulo: IMAM.

- Emanuel Vita – Análise da Literacia Financeira no Setor Bancário Angolano
- Bartholomeu, P. (2005). *Crônica de uma falência anunciada*. Negócios em Transporte. São Paulo, ano 3, n. 28, p. 10-11, ago.
- Barnard, C. I. (1971). As funções do executivo. São Paulo: Atlas.
- Bowersox, D. J., & Closs, D. J. (2001). *Logística empresarial: o processamento de integração da cadeia de suprimento*. São Paulo: Atlas.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2006). *Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos*. Tradução: Camila Teixeira Nakagawa e Gabriela Teixeira. Porto Alegre: Bookman.
- Brasil. Ministério da Educação e Cultura. (1997). INEP. *Matrizes curriculares de referência para o SAEB*. Brasília.
- Brasil. (1994). *Políticas públicas de qualidade educacional: sistema de monitoramento e avaliação*. Comissão Especial constituída pela Portaria de 8 de novembro de 1994, em cumprimento à MP n. 711.
- Brasil. (1994). *Portaria n. 1.795, de 27 de dezembro de 1994*, dispõe sobre a criação do Sistema Nacional de Avaliação.
- Bresser Pereira, L. C. (1999). *Reflexões sobre a Reforma Gerencial Brasileira*. Revista do Serviço Público. n 4. out-dez.
- Bresser Pereira, L. C. (1998). *Reforma do Estado para a Cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional*. São Paulo: Editora 34, 1998.
- Caiçara JR., C. (2008). *Sistemas Integrados de Gestão – ERP: uma abordagem gerencial*. 3. ed. Curitiba: Ibpx.
- Carvalho, M. M., et al. (2005). *Gestão da qualidade: teoria e casos*. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Colangelo Filho, L. (2001). *Implantação de Sistemas ERP – Um enfoque de longo prazo*. São Paulo: Atlas.
- Cervo, A L, & Bervian, P A. (1996). *Metodologia científica*. São Paulo: Makron Books.
- Cury, A. (2009). *Organização & métodos: uma visão holística, perspectiva comportamental e abordagem contingencial*, 8ª ed., Atlas, São Paulo, SP.
- Cruz, L M. (2005). Adeus ao fio de bigode. *Negócios em Transporte*. São Paulo, ano 3, n. 28, p. 12-15, ago. 2005.
- Chanan, D. S., Nascimento, R. J., Chanan, A. A. *Implantação de Sistemas ERP – Um enfoque de longo prazo*. São Paulo: Atlas.
- Curunzi. *As tecnologias da informação e da comunicação nas aulas de educação física em colégios de ensino médio em Londrina – Paraná – Brasil*. 2006. Disponível em: < <http://goo.gl/UwRPZk>>.
- Chiavenato, I. (2010). *Administração de Empresas: uma abordagem contingencial*. 2. ed. São Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias - Escola de Ciências Económicas e das Organizações

- Davenport, T. H. (2000). *Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação*. Rio de Janeiro: Campus.
- Eisenhardt, K. M. (1989) Building theories form case study research. *Academy of Management Review*. New York, New York, v. 14 n. 4.
- Ellram, L. (1996) The use of the case study method in logistics research. *Journal of Business Logistics*. Oakbrook, Ill, v. 17, n. 2.
- Ferreira, V. C; Cardoso, A. S. R; Corrêa, C. J; & França, C. F. *Modelo de Gestão*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Fleury, P. F; Wanke, P; & Figueiredo, K. F. (2008). *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo: Atlas.
- Flyvbjerg, B. (2006). *Five misunderstandings about case-study research*. *Qualitative Inquiry*, v.12, p. 219-245.
- Galbraith, J. (2001). *Designing organizations: an executive guide to strategy, structure and process revesed*. Hardcover.
- Gomide, C. (2010). *Desempenho do Brasil no Pisa melhora, mas ainda estamos longe de uma Educação de qualidade*. Retirado de: <http://educarparacrescer.abril.com.br/blog/boletim-educacao/2010/12/07/desempenho-brasil-pisa-melhora-mas-ainda-estamos-longo-de-uma-educacao-de-qualidade/>.
- Gonçalves, M. D. S. (1980). *Dimensões críticas no estudo da especificidade da administração educacional*. Dissertação de Mestrado (Educação). Curitiba: UFPR.
- Gutierrez, G. L. & Catani, A. M. (2000). Participação e gestão escolar: conceitos e potencialidades. In FERREIRA, Naura S. C. (org.). *Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios*. São Paulo: Cortez.
- Gonçalves, J. E. L. (2000). Processo, que Processo. *RAE - Revista de Administração de Empresas.*, v. 40, n. 4, p. 8-19, out./dez.
- Gil, A. C. (1991). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo. Atlas.
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr.
- Harmon, P. (2010). The scope and evolution of business process management. In Vom Brocke, J., & Rosemann, M. (2010). *Handbook on Business Process Management 1* (pp. 37-81). Heidelberg: Springer.
- Hammer, M. (1998). *Empresa voltada para processos*. HSM Management, nº 9, ano 2.
- Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reengineering the corporation*. New York: HaperBusiness.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Retirado de: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/servicos/2008-np->
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias - Escola de Ciências Económicas e das Organizações

- Júnior, O. P., & Scucuglia, R. (2011). *Mapeamento e Gestão Por Processos – BPM: Gestão Orientada à Entrega por meio dos Objetos Metodologia Gauss*. São Paulo: M. Books.
- Lima, M. P. (1998). *Custos logísticos – uma visão gerencial*. Retirado de: <http://www.coppead.ufrj.br/pesquisa/cel/new/fs-busca.htm?fr-custo.htm>. Acesso em: 20 ago 2008.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5a. Edição. São Paulo: Atlas.
- Maximiano, A. C. A. (2011). *Introdução à Administração*. São Paulo: Atlas.
- Malhotra, N. K. (2001). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Marshall, I., Cierco, A., Rocha, A., Mota, E., & Leusin, S. (2010). *Gestão da Qualidade*. Rio de Janeiro: FGV.
- Martins, V.G. et al. A utilização de modelos de avaliação de desempenho sob a perspectiva do gecon e do balanced scorecard: estudo de caso em uma central de cooperativas de crédito. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, João Pessoa, v.1, n. 1, p. 99-117, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin>>. Acesso em: 16 mar.2017
- Melão, N., & Pidd, M. (2000). A conceptual framework for understanding business processes and business process modelling. *Information Systems Journal*, 10(2), 105-129.
- Miranda, L. C. F. *Gestão de processos: análise de processos em uma organização de Coleta de dados*. Florianópolis: UFSC, 2009. 78 f. Retirado de: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/120259/284348.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mintzberg, H. (1995). *Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações*. São Paulo: Atlas.
- Mintzberg, H. (2001). *O processo da estratégia*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Mintzberg, H. (2000). *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre: Bookman.
- Moura, G. L., Galhano, P. P. P., & Fischman I. A. (2007). Estratégia, estrutura organizacional e gestão do conhecimento. In: *Simpósio de Excelência Em Gestão E Tecnologia, Universidade de São Paulo*, São Paulo.
- Neves, J. L. (1996). *Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades*. Cadernos de Pesquisas em Administração, v. 1, n.3.
- Novaes, A G. (2007). *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias - Escola de Ciências Económicas e das Organizações

- Emanuel Vita – Análise da Literacia Financeira no Setor Bancário Angolano
- Oliveira, S. B. (2012). *Análise e Melhoria de Processos de Negócios*. São Paulo: Atlas.
- Oliveira, D. P. R. (2010). *Sistemas, Organização e Métodos*. Editora: ATLAS, São Paulo.
- Poston, R. and Grabski, S. (2001) Financial Impacts of Enterprise Resource Planning Implementations. *International Journal of Accounting Information Systems*, 2, 271-294.
[https://doi.org/10.1016/S1467-0895\(01\)00024-0](https://doi.org/10.1016/S1467-0895(01)00024-0)
- Rezende, D. A. (2015). *Inteligência Organizacional como Modelo de Gestão em Organizações Privadas e Públicas*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Roesch, S. M. A. (1999). *Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Rosa, A. (2007). Gestão do Transporte na Logística de Distribuição Física: uma análise da minimização do custo operacional. Retirado de: http://ppga.com.br/mestrado/2007/rosa-driano_carlos.pdf
- Rossoni, L., & Machado-da-silva, C. (2010). Institucionalismo organizacional e práticas de Governança Corporativa. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(n.spe), 173-198.
- Soares, M. P. (2012). Gestão de Transporte. Retirado de: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/20001/1/Gest%C3%A3o%20de%20transportes.pdf>
- Silveira, A Di M. Governança Corporativa no Brasil e no Mundo: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010
- Schwaab, B.G, Weber, F. Z, Balsan, L. A. G, & Moura, G. L. (2013). Mudanças a partir do mapeamento e gestão por processos. *Revista Uniabeu Belford Roxo*, Vol.6 No. 12, disponível em: <http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RU/article/view/612> (Acesso em 25 de setembro de 2013).
- Shang, S. S, & Peter B. (2000). Uma Estrutura Abrangente para Classificar os Benefícios dos Sistemas ERP. *Procedimentos AMCIS 2000*. 39.
<https://aisel.aisnet.org/amcis2000/39>
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2011). *Princípios de Sistemas de Informação*. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning.
- Valente, A. M., Passaglia, E., & Novaes, A. G. (2001). *Gerenciamento de transporte e frotas*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Valente, A. M., Novaes, A. G., Passaglia E, & Vieira H. (2016). *Gerenciamento de Transportes e Frotas*. São Paulo: Cengage Learning.
- Vargas, R. (2005). Análise dos custos de transporte de produtos da distribuidora Polina e cia ltda para atender os clientes da cidade de Guaíra. 58 f. Monografia (Curso de Administração com Habilitação em Logística e Transportes) - Faculdade Assis Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias - Escola de Ciências Económicas e das Organizações

- Vergara, S. C. (2005). *Métodos de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas.
- Vergara, S. C. (1998). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas.
- Tachizawa, T., et al. (2006). *Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios*. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Thomas, G. (2010) Doing Case Study: Abduction Not Induction, Phronesis Not Theory. *Qualitative Inquiry*, v.16, n.7, PP. 575-582.
- Trigueiro, F. (2014). *Estrutura e Desempenho Organizacional: uma análise da Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, 2014. Retirado de: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/19572/1/EstruturaDesempenhoOrganizacional_Fernandes_2014.pdf
- Turban, E., Rainer, R. K. Jr; & Potter, R. E. (2007). *Introdução a sistemas da informação*. Tradução: Daniel Vieira. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Turra M. E, D., Juliani L I., & Salla N. M. C. G. (2018). *RAD* v.20, n.3, Set/Out/Nov/Dez, p.46-68
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: **“MODELO DE GESTÃO DE EMPRESAS DE LOGÍSTICA: um estudo em prestadoras de serviços rodoviários”**.

Os procedimentos utilizados na pesquisa serão registrados por meio de entrevista com perguntas abertas.

DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS: não deverão ser subestimados os riscos e desconfortos, mesmo que sejam mínimos.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: os participantes responderão a uma entrevista presencial, onde não há necessidade de identificação.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: A empresa será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. A empresa é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

A pesquisadora irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. A empresa não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Curso de Mestrado em Administração da Universidade Lusófona.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS: A participação no estudo não acarretará custos para empresa e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional em caso de haver gastos de tempo ou transporte.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELA PARTICIPANTE:

Eu, _____, que represento a empresa, fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Nome _____

Assinatura do Participante: _____

Data: ____ / ____ / ____

Nome _____

Assinatura do Pesquisador: _____

Data: ____ / ____ / ____

APÊNDICE B - ROTEIRO ENTREVISTA DAS EMPRESAS

As questões abaixo são para conhecer melhor o negócio da sua empresa, para entendermos os processos de gestão:

Administrativo

- 1- Qual a estrutura organizacional (Estruturada por negócios, departamentos, processos)? Caso já possua um organograma, pode enviar.
- 2- Caso a estrutura organizacional por processos, a empresa possui gestão de processos, qual ferramenta utiliza? Ou processos documentados, porém ainda não estão em execução, em qual ferramenta?
- 3- Qual a estrutura contábil da empresa: quais CNPJs (matriz e filiais), possuem sócios em comum em empresas distintas, qual a situação tributária de cada CNPJ (simples nacional, lucro presumido ou lucro real)?
- 4- Como é organizado o financeiro e contabilidade, somente um financeiro e contabilidade que é responsável por todos CNPJs ou é distribuído?
- 5- Como funciona o processo do financeiro? É integrado ao setor de logística? Utiliza controles automatizados de gestão de boletos, cartões, extratos bancários para realizar conciliação bancária?
- 6- Qual a forma de relacionamento com clientes? Os mesmos podem se comportar como fornecedores, existe encontro de contas entre as empresas do grupo e esses clientes?
- 7- Explique de forma resumida o processo do financeiro integrado com controladoria e fiscal.

Operação

- 8- Quais os tipos de transporte são executados? (rodoviário de carga seca, carga viva, outros)

9- Realiza subcontratação de frete? Autônomo, agregados ou ambos?
Proprietários do rebocador e das carregas é terceiro também?

10- A empresa utiliza sistemas TMS? E sistemas de controle e monitoramento da frota? Estes sistemas são integrados automaticamente com o sistema ERP da empresa?

11- Explique de forma resumida o processo da logística

12- As carretas possuem controle de odômetro ou utilizam o controle do rebocador? É realizado a gestão de receitas e despesas por veículo, considerando somente rebocador ou os semi-reboques também? Existe controle de manutenção?

13- Os motoristas da frota própria, controlam diário de bordo, utilizam macros no rastreador ou alguma ferramenta para automatizar o controle?

14- Como são gerados os relatórios de gestão da empresa?

APÊNDICE C – TÓPICOS DA ESTRUTURA DOS CARGOS

Título CBO

<Utilizado para assinatura da carteira de trabalho conforme legislação brasileira>

Setor

<Setor que o cargo é alocado>

Processos

<Processos que envolve o cargo para execução das atividades>

Gestor Imediato

<Cargo do gestor responsável pelo seu gerenciamento>

Descrição sumária

<Descrição breve explicando de forma resumida os objetivos que o cargo deve atender>

Principais atribuições/tarefas (Descrição Detalhada)

<Atividades dos processos que são de responsabilidade do cargo>

Atribuições/tarefas secundárias

<Atividades secundárias que o cargo pode assumir em determinados momentos, por exemplo, atividades relacionadas à projetos de melhoria contínua, que são temporárias >

Formação

Exigida: <nível escolar>

Desejável: <nível escolar>

Experiência

<Experiência exigida em cargos internos ou similares para recrutamento interno ou em áreas quando realizado recrutamento externo>.

Condições gerais de exercício

<Itens que explicam a forma do trabalho, por exemplo: tipo de organização, tipo de pressão, tipo de presença, exposição a materiais nocivos, ergonomia, tipo de subordinação, se o ambiente de trabalho é aberto ou fechado, nível de esforço físico, horários de trabalho, riscos ambientais à saúde, tipo de execução da atividade: interna ou externa>

Exame admissional, periódico e demissional

<listar os exames do cargo conforme definidos no PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da empresa>

Recursos de trabalho

<Lista dos recursos necessários para o cargo executar as atividades de acordo com o processo>

Habilidades/competências

<Lista das habilidades/competências necessárias que o colaborador tenha para assumir o cargo>

Características pessoais

<Lista das características / personalidade que o colaborador tenha para assumir o cargo>

Conhecimentos

<Lista dos conhecimentos necessárias que o colaborador tenha para assumir o cargo>

Complexidade/iniciativa

<Tipos de complexidade do cargo: se precisa de supervisão, é necessário ter iniciativa, se são atividades de rotina administrativa, operacional ou atividades temporárias, poder de decisão que o cargo possui, frequência que a decisão precisa ser tomada, necessidade de experiência de fatos>

Responsabilidades

<Lista dos tipos de responsabilidades que o cargo assume, por exemplo, responsabilidade sobre clientes, dados confidenciais, desenvolvimento humano, erros, máquinas e equipamentos>