

## **Monografia**

# **"UMA ANÁLISE DA GESTÃO DE SUPRIMENTOS NA CONSTRUÇÃO PESADA – UM ESTUDO DE CASO EM UMA CONSTRUTORA DE BELO HORIZONTE"**

Autor: Márcio Elivânio Gomes De Souza

Orientador: Prof. Adriano de Paula e Silva

Agosto/2013

MARCIO ELIVANIO GOMES DE SOUZA

**"UMA ANÁLISE DA GESTÃO DE SUPRIMENTOS NA  
CONSTRUÇÃO PESADA – UM ESTUDO DE CASO EM UMA  
CONSTRUTORA DE BELO HORIZONTE "**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Construção Civil  
da Escola de Engenharia UFMG

Ênfase: Especialização em Construção Civil

Orientador: Prof. Adriano de Paula e Silva

Belo Horizonte

Escola de Engenharia da UFMG

2013

A minha esposa Bruna pelo apoio, carinho e dedicação.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Orientador, que soube estimular e incentivar a confecção desta monografia,

A minha família, por todos os ensinamentos e por todos os momentos vividos de maneira unida,

Aos professores e colegas de curso, pela amizade, força e companheirismo.

A Deus criador de todas as coisas e fonte de toda inspiração...

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>01</b>
1.1 <i>Objetivo.....</i>	02
1.2 <i>Justificativa .....</i>	02
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>03</b>
2.1 <i>A função de compras.....</i>	03
2.2 <i>Gestão de compras .....</i>	07
2.3 <i>Estratégia e critérios competitivos .....</i>	08
2.4 <i>Processo de compras centralizada.....</i>	09
2.5 <i>Processo de compras descentralizada .....</i>	11
<b>3. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO .....</b>	<b>13</b>
<b>4. ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>14</b>
4.1 <i>Apresentação da empresa.....</i>	14
4.2 <i>Modelo de gestão de compras da empresa estudada.....</i>	16
4.3 <i>Sistemática operacional de aquisições.....</i>	20
4.4 <i>Compras emergências e não planejadas .....</i>	22
4.5 <i>Interação com os demais departamentos.....</i>	23
4.6 <i>Problemas encontrados.....</i>	24
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>27</b>

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 2.1: Posicionamento da função compras ou suprimentos .....	06
Figura 4.1: Apoio Suprimentos Corporativo .....	17
Figura 4.2: Organograma do Centro integrado de Logística .....	18
Figura 4.3: Fluxo esquemático do Processo de Suprimentos.....	21

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 4.1: Efetivo atual da equipe de Suprimentos por função-Geral .....19

Quadro 4.2: Efetivo atual da equipe do Suprimentos corporativo.....20

## **LISTA DE NOTAÇÕES, ABREVIATURAS**

**PSIG** - Procedimento do Sistema Integrado de Gestão – Documento no qual são estabelecidos as diretrizes e requisitos necessários para implementar os elementos do Sistema Integrado de Gestão

**IT.QUA.** – Instrução de Qualidade

**SAP** – Análise de Sistemas e Desenvolvimentos de Programas

**QSMR** – Qualidade, Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Responsabilidade Social

## **RESUMO**

A Gestão de suprimentos é uma atividade que tem se tornado cada vez mais importante dentro das organizações, assumindo um papel verdadeiramente estratégico nos mais diversos segmentos do mercado. Dessa forma, as organizações que tem direcionado esforços para a busca de alternativas que possa resultar em ganhos. Considerando esse contexto, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um estudo de caso em uma empresa que atua no segmento da construção pesada a mais de 60 anos. O foco do trabalho foi direcionado para uma análise do processo de gestão de suprimentos, onde buscou-se uma análise dos pontos positivos e negativos dos métodos adotados na empresa objeto do estudo de caso.

**Palavra-chave:** Gestão de Suprimentos, estudo de caso, análise de processo.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a concorrência no segmento da Construção pesada tem se tornado cada vez mais acirrada e com margens de lucros cada vez mais reduzidas. Isso tem feito com que as empresas tenham que buscar novas alternativas para aumento de capital, e aumento no fluxo de investimentos financeiros, para dar suporte ao desenvolvimento de tecnologias e para dar uma base para os processos de aquisições.

No decorrer do trabalho estaremos fazendo referência a Gestão de Suprimentos, todavia poderá ser utilizado a expressão “gestão de compras e função compras” que para efeito de análise desse trabalho terá o mesmo foco.

Nos tempos atuais, as bases do sucesso de uma organização estão intimamente ligadas aos seus processos ,clientes, fornecedores e parceiros. Considerando o contexto da empresa a ser estudada, acredita-se ainda que a Gestão dos processos de compra assume um papel de grande importância.

A função compras é um seguimento essencial do Departamento de Suprimentos e tem por finalidade suprir as necessidades de materiais e serviços de acordo com as quantidades corretas, qualidade e no tempo necessário para manutenção dos projetos. Desse modo, dependendo da maneira como a função compras é conduzida, a organização pode obter redução nos custos e melhorias nos lucros, passando a ser vista numa ótica estratégica e não mais burocrática como tradicionalmente era vista.

## **1.1 Objetivo**

Avaliar o processo de gestão de suprimentos da empresa objeto desse estudo de caso, analisando os pontos positivos e negativos dos métodos de gestão utilizados, em relação aos principais modelos adotados no mercado.

## **1.2 Justificativa**

A Gestão de suprimentos é uma atividade que tem se tornado cada vez mais importante dentro das organizações, assumindo um papel verdadeiramente estratégico nos negócios de hoje, em função do volume de recursos envolvidos, nos processos, principalmente os financeiros. Considerando o contexto da empresa estudada, buscou-se com esse estudo de caso avaliar o modelo de gestão adotado na organização, a fim de minimizar os pontos fracos e fortalecer os pontos positivos.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A revisão bibliográfica terá como objetivo fornecer informações que venham proporcionar um embasamento teórico e a partir disso proporcionar uma linha de análise crítica a respeito modelo utilizado na empresa objeto do estudo em relação às demais práticas que estão sendo utilizadas no mercado de nossa atuação.

### **2.1 A função de compras**

A percepção do alto escalão organizacional diz respeito à maneira como outros departamentos e demais gerências consideram as atividades que são desenvolvidas no departamento de compras. Dessa forma, a percepção pode ser negativa, do ponto de vista do viés burocrático ou positiva do ponto de vista do viés estratégico.

Segundo Ballou (2004) a função compras em uma empresa tem uma grande significância uma vez que geralmente nas empresas os itens comprados representam entre 40% e 60% do valor de venda do produto final. O que significa dizer que pequenos ganhos obtidos pela função compras poderão resultar de maneira impactante nos lucros das empresas.

Apesar da importância da função compras, ou Suprimentos, o que se observa nos ambientes organizacionais, de maneira mais acentuada no segmento da construção civil e pesada, é que esta pode ser vista sob óticas distintas, podendo ser encarada como uma posição de componente burocrático dentro da organização ou pode ser vista como uma atividade estratégica. A função compras teve como marco de atuação o período de crise do petróleo nos anos de 1973-1974, com a redução da oferta do produto no cenários mundial,

decorrente da crise, as empresas demandaram de uma atuação mais efetiva da função compras para garantir a manutenção do fornecimento de produtos e matérias-primas para seus processos produtivos. Todavia, ainda sim, a função compras não foi suficiente para influenciar na percepção da alta administração dessas empresas no tocante o quanto a função poderia contribuir para o resultado da empresa.

A função compras quando alicerçada como um componente burocrático se baseia apenas na realização de atividades de operacionalização, ou seja, na emissão de pedidos de compras, acompanhamento de entrega e escrituração fiscal.

Segundo OLIVEIRA (2010) cabe ao Departamento de Suprimentos a responsabilidade da formalização dos contratos de acordo com os parâmetros exigidos e definidos pela empresa, o que evidencia uma visão de componente burocrático da função compras, onde os profissionais de Suprimentos e de compras são meros executantes de acordos realizados por outros departamentos da própria empresa.

Ainda segundo OLIVEIRA (2010) a equipe de obra deve ter a responsabilidade na solicitação de propostas, definição dos balizamentos e escolha do empreiteiro ou fornecedor que irá executar os serviços ou fornecimento de materiais, caracterizando uma tendência favorável para o processo de descentralização da função compras. Dessa forma, os departamentos requisitantes de bens e serviços realizam quase todas as atividades relacionadas ao processo de aquisição, deixando para o setor de compras e suprimentos a atividade operacional.

Já na ótica estratégica a função compras deixa de ser apenas uma atividade essencialmente burocrática e começa a tender para questões mais amplas e de influência na competitividade das organizações.

Segundo OLIVEIRA (2009) a função compras assume hoje, um papel estratégico, bem diferente da visão tradicional de processo burocrático antes atribuído a essa atividade.

Ainda segundo OLIVEIRA (2009) a sua relação com fornecedores e certos insumos repercutirá no preço final do produto a ser ofertado, por isso, algumas organizações já a utilizam como fator de vantagem competitiva.

Dentro de uma perspectiva estratégica o processo de gestão da suprimentos (ou compras), deve ser visto como um conjunto de atividades que precisam estar bem alinhadas:

- ✓ Identificação de fornecedores;
- ✓ Seleção, avaliação e reavaliação de fornecedores;
- ✓ Avaliação crítica das demandas;
- ✓ Emissão de pedidos de compras;

Dada importância da função compras é necessário que as atividades anteriormente elencadas estejam em consonância com as decisões e planejamentos estratégicos da empresa.

O autor BRAGA (2006) trata em um dos seus artigos a respeito da evolução estratégico do processo de compras ou suprimentos. De acordo com o artigo, a organização pode influenciar de maneira positiva ou negativa no que diz respeito à importância da função compras.

A percepção organizacional diz respeito a como as outras funções e a alta gerência consideram as atividades que são desenvolvidas no setor de Compras. Tal percepção pode assumir uma conotação negativa ou positiva (BRAGA, 2006).

Em seu artigo também encontramos uma figura que apresenta um referencial prático para auxiliar as empresas a classificarem o seu setor de compras em

relação ao perfil das atividades nele desenvolvidas, conforme descreve a figura 2.1.

A classificação função suprimentos é o primeiro e importante passo para as tomadas de decisões no tocante as definições do papel, estrutura e a importância da função na organização.

	POSICIONAMENTO TÁTICO (OPERACIONAL)	POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO
<b>Estrutura organizacional</b>	Baixa visibilidade, extensa cadeia de comando onde a informação trafega por diversos níveis até chegar aos altos gerentes	Alta visibilidade, direta subordinação à alta gerência
<b>Percepção da organização</b>	Grande tráfego de papel, processo burocrático, baixa comunicação com os outros setores, atividades ineficientes	Função proativa, importante para a competitividade da empresa, gerenciamento eficaz do suprimento de materiais
<b>Acesso à informação</b>	Exposição limitada a relatórios críticos e reuniões	Acesso amplo ao banco de informações geradas interna e externamente
<b>Fatores empregados na decisão sobre escolha de fornecedor</b>	Função administrativa em que a tomada de decisão é principalmente baseada em preço	Os profissionais do setor são treinados para efetuar análises a respeito da saúde financeira do fornecedor, capacidade técnica e possibilidade de se tomar um parceiro com fornecimentos de longo prazo
<b>Rede e relacionamento com fornecedores</b>	Trabalho com muitos fornecedores e relacionamento antagônico, do tipo "queda de braço"	Trabalho com poucos fornecedores e relacionamento estreito em ambiente cooperativo
<b>Gerenciamento estratégico</b>	Inexistência de iniciativa em direção à classificação das categorias (famílias) dos materiais e serviços adquiridos. Todos os itens são tratados da mesma forma	O gerente é um estrategista sobre os materiais adquiridos, considerando a disponibilidade do mercado fornecedor, importância do item e volume de recursos empregados na aquisição
<b>Tecnologia de informação</b>	Baixo índice do emprego de tecnologia na condução das práticas de aquisição	Utilização dos recursos de transmissão eletrônica de dados; uso de sistemas ERP; de <i>internet</i> para pesquisa; uso de leilão <i>online</i> ; de portais de compras; uso de <i>intranet</i> para agilizar a comunicação interna e <i>extranet</i> para contato com fornecedores-chave

Figura 2.1 – Posicionamento da função compras ou suprimentos

Fonte: BRAGA (2006).

## **2.2 Gestão de compras**

A estruturação da área de compras tem sido um dos grandes desafios para as grandes empresas, tendo em vista a necessidade do alinhamento das atividades dessa função em relação às demais áreas corporativas.

Segundo Filho & Neto (2006), nos últimos anos as grandes empresas estão buscando estruturar a área de gestão de compras, integrando-as a outras áreas funcionais, de forma a ter o alinhamento de suas estratégias de operações com a estratégia corporativa.

Ainda segundo Filho & Neto (2006), além da ótica no alinhamento estratégico, há ainda outros fatores a serem considerados na estruturação da área de suprimentos.

Há também a preocupação de gerenciamento dos seus canais de fornecimento sob a lógica de cadeia de suprimentos para gestão do fluxo físico e de informações, de forma a suavizar e sincronizar as decisões de suprimento com a necessidade de atendimento da demanda, com o objetivo de diminuição de estoques e melhorias nas respostas aos clientes (FILHO & NETO, 2006, p.03).

Segundo Guerrini & Sacomano (2001), a problemática do gerenciamento em construção civil é tradicionalmente tratada a partir do canteiro de obras, como elemento central onde se buscam ações restritas a eliminação de perdas. Todavia, ainda segundo os autores deixa-se de fora o aspecto do relacionamento com o cliente, fornecedores, atribuição de responsabilidades e a capacidade da empresa em gerir e custear a obra.

No contexto apresentado os autores anteriormente citados consideram que há uma perda no tocante a dimensão dos critérios competitivos (qualidade, custos, gestão da rede de suprimentos, flexibilidade e prazo de entrega).

### 2.3 Estratégia e critérios competitivos

A adoção de critérios competitivos para empresas de construção civil baseados em qualidade, custos, flexibilidade, gestão da rede de suprimentos e prazo de entrega suportam a tomada de decisões gerenciais, implementadas através de uma estrutura operacional de planejamento e controle de produção.(GERRINE & SACOMANO, 2001).

No entendimento de Gianese & Correa apud Gerrine & Sacomano (2001), a conjunção dos critérios competitivos e a estrutura operacional compõe o Sistema de Administração da Produção.

Os critérios competitivos do sistema de administração da produção envolvem decisões que afetam o desempenho do sistema. Conforme Guerrini & Sacomano (2001) fazem parte destes critérios os seguintes fatores:

- ✓ **Custos:** Os custos de produção relativos ao não cumprimento do prazo de entrega da obra, representam um dos principais entraves competitivos das empresas de pequeno e médio porte da Construção civil e pesada, devido às taxas contratuais, custos indiretos e folha de pagamento;
- ✓ **Qualidade:** A coordenação efetiva de procedimentos proativos de controle, tornam mais visíveis problemas de qualidade;
- ✓ **Prazo de entrega:** A confiabilidade de entrega representa o foco interdependente dos critérios competitivos anteriores;

- ✓ **Flexibilidade:** Para tornar uma empresa flexível, é necessário que ela possua um fluxograma que dê permeabilidade no trânsito das informações entre todos os setores da empresa;
- ✓ **Gestão da rede de suprimentos:** Gestão da rede de suprimentos nas empresas de pequeno e médio porte é complexa em função da falta de uma escala ou planejamento de produção que justifique o estabelecimento de uma rede de fornecedores.

## 2.4 Processo de compras centralizada

Atualmente muitas empresas do segmento de construção civil e pesada tem deslocados os seus departamentos de apoios administrativos, como gestores de contrato, suprimentos, orçamento e jurídicos. Todavia há algumas empresas que tem optado por adotar uma estrutura centralizada. Nesse caso, o lema desse tipo de estrutura é: Tudo que se tem em escala deve partir da sede da matriz. Nesse leque encontra-se o setor de Suprimentos, responsável pelo maior percentual dos custos de qualquer construtora.

Em um processo de compras centralizada a função compras é exercida pela equipe de Compras e/ou Suprimentos da Matriz da organização. Geralmente as atividades são realizadas por uma equipe formada por superintendentes, gerentes de suprimentos, compradores e operadores de compras, podendo a estrutura sofrer variações em função do tamanho da empresa e do tamanho dos projetos que estiverem em andamento.

Em um processo de compras centralizada é possível elencar algumas vantagens:

- ✓ Maior poder de negociação do comprador junto ao fornecedor, em razão do potencial global de compras da organização, o que resulta na economia de escala;
- ✓ Melhor gestão de estoque;
- ✓ Homogeneidade dos procedimentos de compras.

Apesar dos pontos de vantagens anteriormente citados, a quem se posiciona de maneira muito contrária ao processo de compras centralizada. Essa posição desfavorável se deve a alguns aspectos que são inerentes ao segmento da construção civil e pesada.

Em um processo de compras centralizada, o que se percebe é a busca por fechamento de “pacotes de fornecimento” objetivando um ganho em escala. Todavia, na maioria dos casos os fechamentos são realizados levando em considerações as generalidades, ou seja, é avaliado um cenário que venha atender a todos os projetos e/ou obras da mesma maneira. Porém, esse processo é muito criticado por coordenadores de obras em função do pós-negócio. Quando do fechamento dos “pacotes” nem sempre são avaliados as particularidades de cada projeto. Segundo OLIVEIRA (2010) por melhor que seja a qualificação técnica, muitas vezes ampliada pela atuação do gerente de suprimentos no ambiente de obra, muitas vezes a equipe de compras não tem como deliberar com competência sobre todas as propostas de forma a balizar e buscar as melhores alternativas para a obra e para a empresa.

Ainda na visão de OLIVEIRA (2010), a falta de competência do departamento de suprimentos/compras não está diretamente relacionada com a qualidade técnica do Gerente e da sua equipe, mas com a disponibilidade e pro atividade do departamento de suprimentos/compras em atuar em diversos projetos simultaneamente.

## **2.5 Processo de compras descentralizada**

Ao contrário de um processo de compra centralizada, a visão de demandas em uma estrutura descentralizada é individualizada e não globalizada, ou seja, não há a visão de escala.

Em um processo de compras descentralizada, os departamentos requisitantes de bens ou serviços realizam quase todas as atividades associadas à negociação da aquisição, deixando a cargo do departamento de suprimentos/compras apenas a operacionalização. Dessa forma, os colaboradores do suprimentos ou compras são meros executantes de acordos e negociações realizados por terceiros, incluindo os próprios colegas de trabalhos de obras e outros departamentos.

A descentralização também apresenta suas vantagens, a saber:

- ✓ Maior afinidade do comprador, com os problemas locais de fornecimento.
- ✓ Maior agilidade no atendimento das necessidades de sua própria unidade.
- ✓ Maior autoridade e responsabilidade para a administração local.

Ainda segundo THESE et al., 2010, as decisões de um modo geral, são tomadas mais rapidamente pelos próprios executores da ação, pois são eles que têm mais informação sobre a situação. Ainda segundo os autores, além dos aspectos já referidos, promove-se a motivação e a moral, o que proporciona novas oportunidades de treinamento para as pessoas envolvidas no processo.

Em um processo descentralizado, a função compras tem a preocupação primária em “Apagar incêndios”, ou seja, responder a estímulos das obras e de

outros departamentos dentro da organização, proporcionando a baixa visibilidade do departamento de suprimentos/compras.

Também existe problemas no processo de descentralização de compras, THESE et al., 2010, pode ocorrer, por exemplo, falta de informação e falhas na coordenação entre os departamentos envolvidos no processo. Além disso, em linhas gerais, a descentralização de compras tende a ser em menores volumes, o que pode resultar na perda da economia em escala. Ainda segundo os autores, departamentos de compras descentralizados não são orientados a padronização, especialmente diante dos procedimentos adotados pelas empresas.

### **3. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO**

Para Gil (2002), as pesquisas podem ser classificadas em exploratórias, descritivas e explicativas, e elas, são muito úteis para o estabelecimento do marco teórico, ou seja, para possibilitar uma aproximação conceitual do objeto do estudo.

Segundo Gil (2002), o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou pouco objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento da tarefa, o que não é possível com outros tipos de delineamento.

Como estratégia para a elaboração do estudo, desenvolve-se inicialmente uma pesquisa de caráter exploratória, visando obter conhecimentos teóricos para a fundamentação do estudo. A busca pelas informações será realizada a partir de revistas especializadas, Internet e referências bibliográficas de autores consagrados no assunto.

Em segundo momento será realizada uma pesquisa de caráter documental, onde serão avaliados documentos da organização pesquisada, análises de relatórios gerenciais e documentos oriundos do banco de dados do sistema de gestão da empresa estudada.

Neste trabalho, o estudo de caso serviu basicamente ao objetivo de fornecer uma visão geral da gestão de compras da empresa estudada. Para tal, o estudo de caso contou com a presença física do autor deste trabalho, com a finalidade de que o processo compras da empresa estudada fosse entendida.

## **4. ESTUDO DE CASO**

### **4.1 Apresentação da empresa**

A empresa foco do estudo nasceu em 1951, dedicada inicialmente à realização de obras rodoviárias. Teve como principais clientes, nesta primeira fase, o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem e o Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais, concentrando suas atividades na prestação de serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem e obras de arte especiais.

A vocação inicial evoluiu para outras áreas de atuação, abrangendo a execução de projetos de infraestrutura urbana, saneamento e construção predial, onde a empresa continuou se destacando pela absoluta responsabilidade no cumprimento das especificações e dos prazos de entrega das obras que executa.

Poucas empresas de engenharia atravessaram os chamados “anos dourados” das décadas de 1950-70 e os anos ditos incertos (80-90) da economia brasileira com um inabalável conceito de qualidade e solidez empresarial. Uma tradição de várias décadas, sustentada na competência técnica e no rigoroso compromisso com a administração dos recursos contratados.

Hoje a empresa atua em várias regiões brasileiras na execução de obras de artes especiais, industriais, urbanas, rodoviárias, portos, aeroportos, túneis e galerias subterrâneas; obras de Saneamento, energia, óleo, gás e mineração, tendo diversificado atividades para a siderurgia e concessões de serviços públicos, com a criação de novas empresas que se incorporaram à sua iniciativa empresarial. Nesse sentido, a gestão de compras torna-se fundamental, tendo em vista o fato do mercado está cada vez mais concorrido

e com margens cada vez menores. Dessa forma, trabalhar na variável financeira tem sido buscado por diversas empresas Segundo Dias (2010), comprar bem é um dos meios que a empresa deve usar para reduzir seus custos.

O porte da empresa objeto do estudo de caso pode ser traduzida em números expressivos de obras executadas conforme apresentados a seguir:

- ✓ 36.000 metros de pontes e viadutos;
- ✓ 300 mil m<sup>2</sup> de edificações públicas, comerciais, residenciais e industriais;
- ✓ 330 mil m<sup>2</sup> de fundações de diversos tipos;
- ✓ 6.500 km de rodovias construídas, restauradas, duplicadas ou conservadas;
- ✓ Mais de 70 estações de tratamento de água e esgoto com capacidade de 0,2 a 2,5 m<sup>3</sup>/s.

Atualmente a empresa esta desenvolvendo obras em várias regiões do Brasil com aproximadamente 20 projetos em andamento, destacando-se entre eles a execução de mais de 100 quilômetros de ferrovia no estado do Goiás, referente ao lote 01 que integra um grande projeto para a Logística brasileira que é a Construção da ferrovia norte-sul. Quando do seu término, a ferrovia terá 4.155 km e passará por 10 estados Brasileiros. Outro importante projeto a destacar é a execução da primeira ponte estaiada em curva executada no país em Consórcio com mais duas outras empresas de renome no segmento da Construção Pesada. Quando estiver pronta, a ponte será a terceira maior do Brasil, com 2.830 metros de extensão, duas pistas com faixa de rolagem cada, e acostamentos laterais, totalizando 24,1 metros de largura.

## **4.2 Modelo de gestão de compras da empresa estudada**

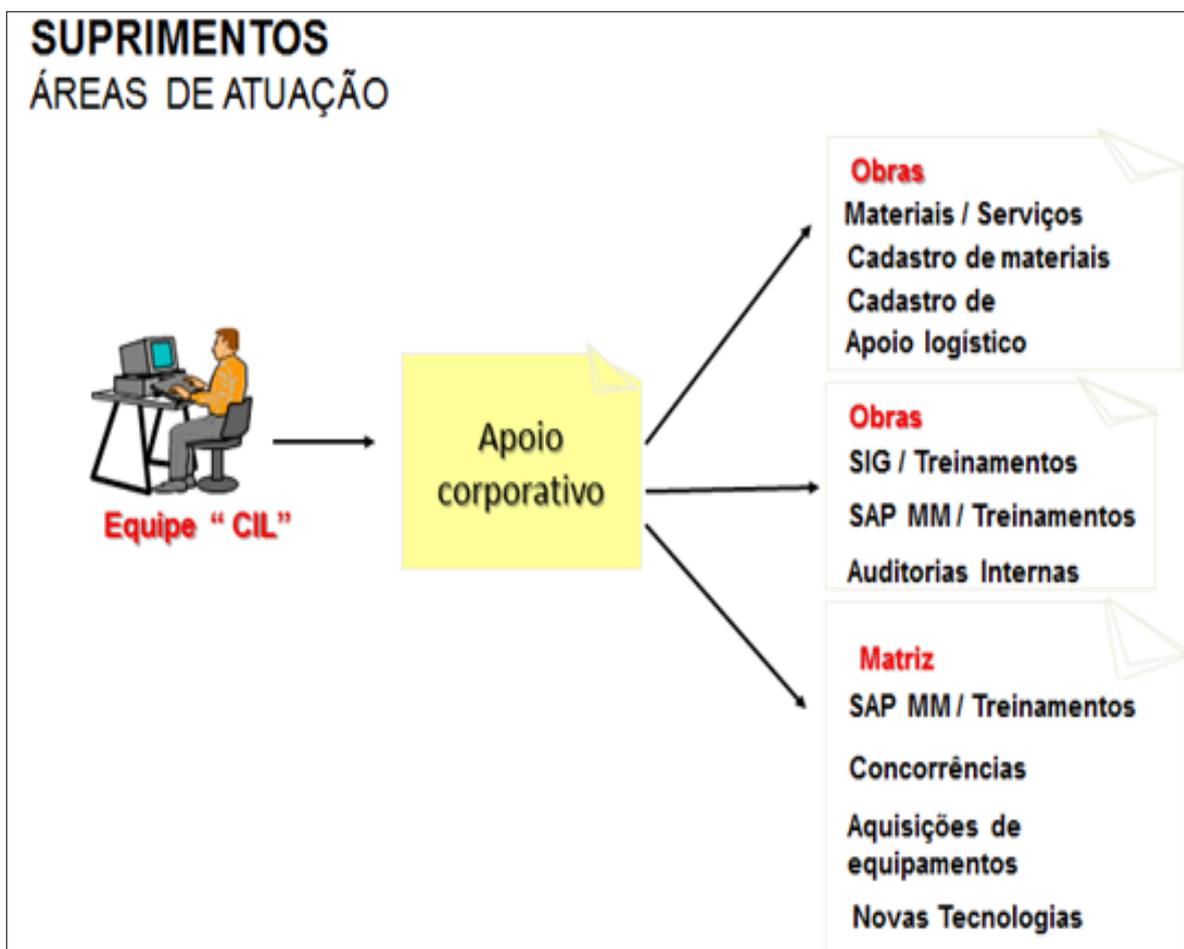
O segmento da Construção Pesada apresenta algumas características e particularidades que a diferem dos demais segmentos do mercado no que diz respeito à Gestão de Suprimentos. Em função disso se deve a dificuldade de se estabelecer um modelo de gestão que se adeque a todos os cenários.

As empresas de construção civil e pesada enfrentam dificuldades próprias que são inerentes ao setor para a coordenação das necessidades da obra, fluxo de caixa da empresa, gestão de fornecedores, gestão de estoques, entre outras. Tal cenário não é diferente na empresa alvo desse estudo de caso.

Atualmente a empresa estudada dispõe de um Departamento de Suprimentos Corporativo que tem como objetivo dar o suporte aos projetos da empresa. Na figura 4.1 é citada algumas das atividades de apoio prestadas pelo Suprimentos corporativo.

Por meio da figura 4.1 observa que o apoio do Suprimentos corporativo tem um viés mais tático operacional do que estratégico, pois apresenta um comportamento reativo frente às demandas que lhe são apresentadas pelo seu cliente obra.

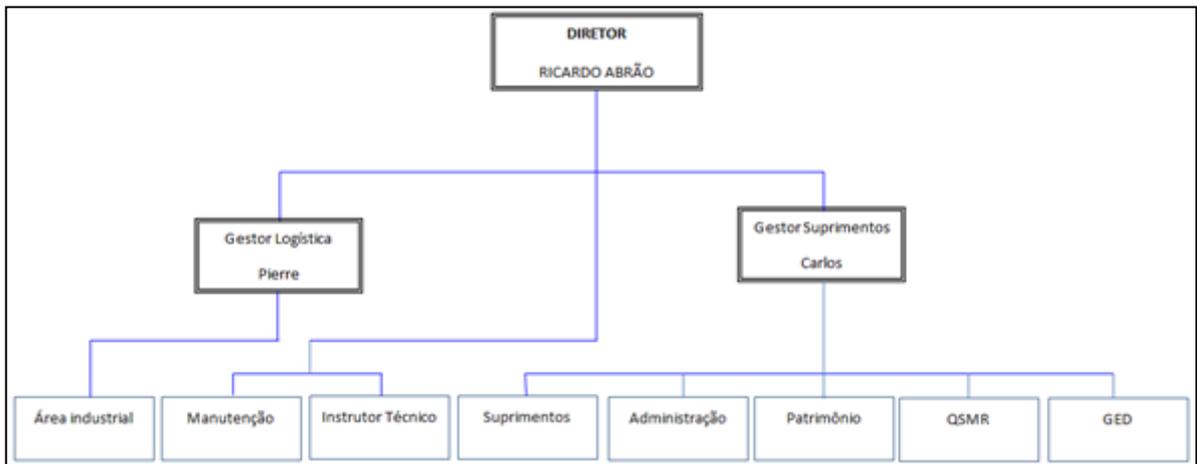
Esse Departamento esta instalado em uma unidade da empresa estudada localizada na Cidade de Belo Horizonte no Estado de Minas Gerais. Essa unidade é denominada de “CIL – Centro Integrado de Logística”.



**Figura 4.1** – Apoio Suprimentos Corporativo

**Fonte:** Elaborado pelo Autor

No CIL são desenvolvidas diversas atividades de apoio que não se restringem apenas ao Suprimentos, mas também, manutenção, logística, controle de ativos e das atividades de suporte ao “QSMR – Qualidade , saúde, meio ambiente e responsabilidade social”. Essa unidade de apoio esta ligada a uma Diretoria que responde pela função Suprimentos, objeto desse estudo, e também ao apoio da função logística e de equipamentos, incluindo todo viés administrativo dessas funções, conforme demonstrado de maneira resumida na Figura 4.2 que representa o organograma do Centro integrado de Logística.



**Figura 4.2** – Organograma do Centro integrado de Logística

**Fonte:** Elaborado pelo Autor

Apesar de contar com o Apoio do Suprimentos corporativo a empresa objeto do estudo, tende para um método de gestão de compras descentralizada. A expressão tende foi utilizada porque na organização estudada ainda não foi possível de se identificar de maneira clara qual o método de gestão utilizado. O que pode se perceber é que em alguns momentos há um sinalização para se centralizar a aquisição dos itens de maior representatividade no tocante a variável custo de aquisição. Todavia, o departamento de suprimentos corporativo apesar de iniciar o processo de negociação desses itens, em muitos casos, não são os responsáveis pela tomada de decisão, e acabam exercendo apenas uma função de apoio operacional e não estratégico.

Na empresa objeto do estudo, conforme já dito, observa-se uma inclinação para o conceito de modelo de compra descentralizada, isto porque, as suas obras são estruturadas em função do tipo e tamanho do projeto, além disso, elas possuem a sua própria estrutura de compras e também pelo fato das maiores decisões estarem sob responsabilidade da Diretoria e dos Gerentes de obras. Nesse processo, os departamentos requisitantes de bens ou serviços, que podem ser de diversos setores, realizam quase todas as atividades associadas à negociação da aquisição, deixando a cargo do departamento de compras da obra apenas a operacionalização, ou seja, os

colaboradores do suprimentos ou compras são meros executantes de acordos e negociações realizados por terceiros, que no caso da empresa estudada, são colaboradores de departamentos como produção, manutenção, administrativo. Neste sentido, há uma clara interferência desses setores no desenvolvimento das atividades da função compras.

Para realização da função Suprimentos / compras dos projetos em andamento, a empresa objeto do estudo conta atualmente com 44 colaboradores efetivos ligados de maneira direta na função compras, conforme citado no quadro 4.1.

**Quadro 4.1** – Efetivo atual da equipe de Suprimentos por função-Geral

<b>Cargos</b>	<b>Quantidade</b>
ALMOXARIFE	10
AUXILIAR DE ALMOXARIFADO	17
COMPRADOR	11
ENCARREGADO DE ALMOXARIFADO	3
ENCARREGADO DE SUPRIMENTOS	2
GERENTE SUPRIMENTOS	1
<b>Total Geral</b>	<b>44</b>

**Fonte:** Autor – Referência Junho de 2013

Do efetivo atual, 07 (sete) colaboradores fazem parte da Gerência de Suprimentos Corporativa, conforme referenciado no quadro 4.2. Essa equipe atua de maneira efetiva no Suporte a aquisições de componentes para manutenção de equipamentos, na elaboração de estudo e negociações para aquisições do itens de maiores valores da curva ABC de custo, acompanhamento da movimentação de estoques, apoio às equipes das obras, por meio da realização de auditorias e no treinamento das mesmas. Além das demais atuações citadas na figura 2.1.

**Quadro 4.2** – Efetivo atual da equipe do Suprimentos corporativo

<b>Cargos</b>	<b>Quantidade</b>
ALMOXARIFE	2
COMPRADOR	4
GERENTE SUPRIMENTOS	1
<b>Total Geral</b>	<b>7</b>

**Fonte:** Autor – Referência Junho de 2013

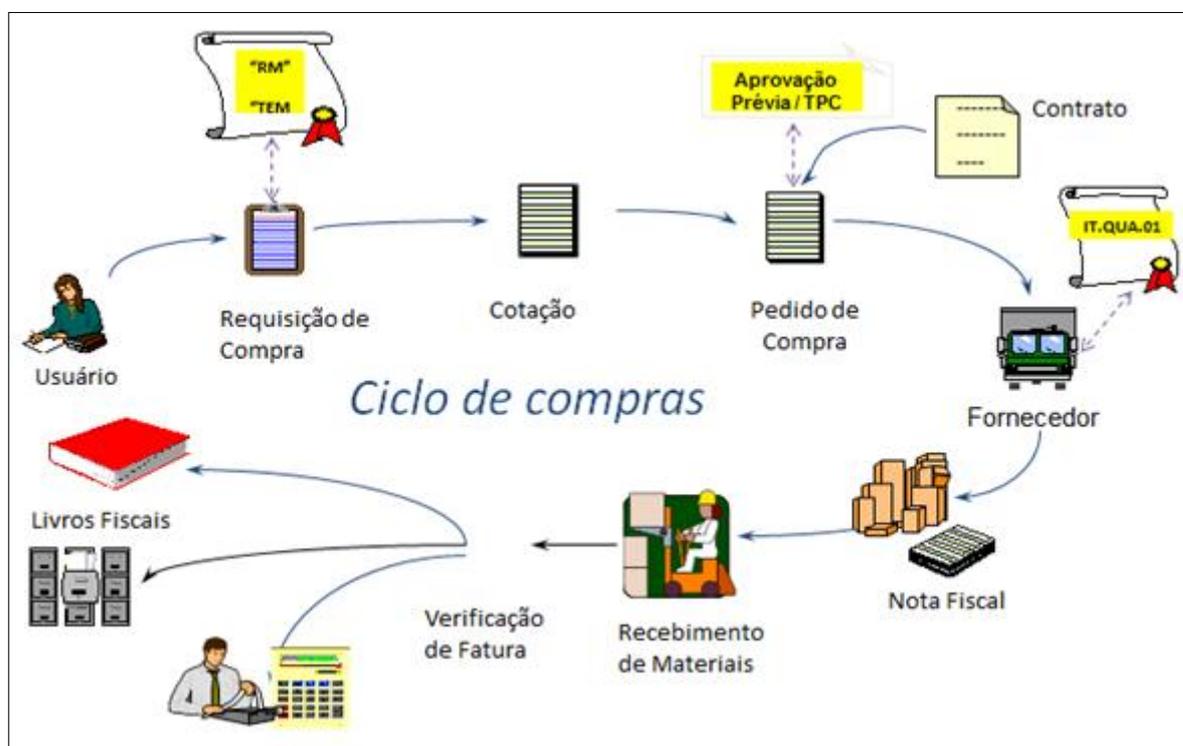
### **4.3 Sistemática operacional de aquisições**

A empresa objeto do estudo conta com um Sistema Integrado de Gestão que abrange os aspectos de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional. No tocante ao Suprimentos / compras a empresa dispõe de dois procedimentos que serve de pilares para o processo de aquisição, denominados como PSIG.10 que trata de todas as diretrizes para a Gestão de Suprimentos estabelecidas pela empresa e IT.QUA.01 que trata das diretrizes estabelecidas para seleção, avaliação e reavaliação de fornecedores.

Além dos procedimentos, a empresa objeto de estudo dispõe desde 2008 do software de SAP, produto de origem alemã, tido por muitos como sendo um dos melhores sistemas de gestão empresarial, pois ele possibilita o gerenciamento de todas as áreas da organização, como suprimentos, manutenção, financeiro-contábil e controladoria, tudo isso de maneira integrada de dentro e de fora dos limites da organização.

O processo de aquisições da empresa objeto do estudo esta ilustrada no fluxograma esquemático da figura 4. O processo apresentado no fluxo esquemático, foi estabelecido com base nas diretrizes dos procedimentos que

compõem o sistema integrado de gestão da organização estudada e também com base na estrutura do software SAP utilizado na empresa.



**Figura 4.3** – Fluxo esquemático do Processo de Suprimentos

**Fonte:** Elaborado pelo Autor

O ciclo de compras tem início quando da apresentação de uma necessidade que é expressa por meio de uma requisição de material ou serviços, a partir daí, a demanda é inserida no sistema SAP para que o setor de compras possa dar início ao processo de aquisição.

Antes de efetivar a compra, a equipe de compras precisa cumprir algumas etapas do processo que consiste em:

1. Verificar a especificação do material e serviços;
2. Buscar as possibilidades de fornecimentos em fornecedores previamente qualificados;

3. Elaborar o processo de cotação, que no caso da organização estudada, há uma exigência de preço em no mínimo de 03 fornecedores;
4. Emissão e aprovação do pedido de compra;
5. Envio do pedido ao fornecedor.

Somente após cumprir as etapas anteriormente elencadas, o comprador a priori deve efetivar a aquisição de materiais e serviços.

Após a efetivação da compra, tem-se uma nova etapa do processo que compete aos almoxarifes e seus auxiliares, que farão o processo de recebimento, controle de estoques e lançamentos fiscais.

Como se pode observar o processo de compras não apresenta aspectos significativos que o diferencie de muitas outras empresas do segmento da construção pesada. Poderia se dizer que o processo citado aliado ao eficiente sistema que a empresa dispõe, seria o suficiente para garantir uma efetiva gestão do processo de compras. Todavia essa afirmação não se sustenta em função dos seguintes aspectos:

#### **4.4 Compras emergências e não planejadas**

Dentro da empresa estudada como em várias outras empresas do setor, há uma variável que é um problema crônico para a sustentabilidade de um processo eficiente de suprimentos, são as compras emergências e compras não planejadas. Esse tipo de compras, são assim classificados pelo fato de estarem diretamente ligados à aquisição de materiais e serviços que interferem no resultado final da obra e/ou projeto. Todavia o grande desafio está em se estabelecer uma gestão efetiva de modo a possibilitar a classificação correta do que e quando uma compra poderia ser considerada como emergencial. Na empresa estudada, o procedimento que rege as diretrizes de suprimentos apresenta uma flexibilidade no tocante a esse tipo de situação, porém, essa

flexibilidade é na maioria das vezes utilizadas para cobrir a deficiência de outros processos e departamentos, como por exemplo falta de planejamento da produção, falta de planejamento de manutenção, entre outros fatores.

Para os processos de compras emergências e não programadas, o comprador se vê diante de uma situação onde o fator agilidade de atendimento se tornar a variável principal, ou seja, ele terá que atender a demanda com a maior brevidade possível, o que gera o risco de fazer uma aquisição a um custo mais alto. Além disso, é relevante ressaltar que nesse tipo de processo, a realização de um atendimento de urgência implica muitas vezes em que os procedimentos definidos pela organização não sejam cumpridos, o que não é favorável.

Tal situação não apresenta vantagem para a organização se considerado, que nesse tipo de compras, o poder de negociação do comprador junto ao fornecedor fica reduzido, diminuindo ainda a possibilidade da economia de escala.

#### **4.5 Interação com os demais departamentos**

Com base nas referências bibliográficas citadas, fica clara a importância que o departamento de compras representa em função do volume financeiro e do impacto que o mesmo pode causar nas empresas caso haja alguma falha na manutenção do suprimentos aos seus processos. Todavia, mesmo tendo essa importância, a empresa aqui estudada, não apresenta um mecanismo que possibilite uma maior interação do departamento de suprimentos com os demais setores da empresa, como por exemplo, planejamento e custos, concorrências e financeiro.

Tal cenário fica ainda mais caracterizado pela exposição limitada de relatórios e ausências de reuniões de análise crítica voltada para discussão da função suprimentos em relação às demais áreas aos quais esse departamento interage.

#### **4.6 Problemas encontrados**

Conforme citado, a empresa estudada conta com uma estrutura de apoio corporativa, formada por uma diretoria e uma gerência de suprimentos que estão desempenhando suas atividades de maneira mais significativa no campo do viés operacional e burocrático. Tal cenário ocorre em função de uma definição clara da organização quanto à importância do departamento para o alcance das metas e objetivos estratégicos da mesma e também de um organograma hierárquico com as definições claras dos envolvidos no processo.

Outro ponto observado na função suprimentos da empresa estudada, é a interferência de pessoas de outros departamentos, exercendo em alguns momentos atividades que são de responsabilidade exclusiva dos colaboradores do departamento de suprimentos.

Em função da realização de compras emergenciais e não programadas, muitas vezes as mesmas são conduzidas por técnicos, encarregados, administrativos, engenheiros de produção, entre outros. Como na empresa estudada as obras possuem sua própria estrutura de compras e as decisões estão sob responsabilidade dos diretores e gestores das mesmas, tal situação é ainda mais agravada, haja vista, a não participação efetiva do suprimentos corporativo. Em função desse cenário, pode não ser dada a devida observância aos requisitos estabelecidos nos procedimentos do sistema integrado de gestão da empresa bem como às exigências que a organização precisa atender para sustentar suas certificações de qualidade.

## 5. CONCLUSÃO

Conforme apresentado por Martins (1999) apud Filho & Neto (2006) , a gestão de suprimentos ainda não recebeu o destaque correspondente ao grau de importância que representa para a organização e apesar das empresas apresentarem a gestão de compras de forma estruturada, o foco nas atividades ainda se resume na questão dos fatores custos/preço. O departamento ainda mantém um postura reativa, ou seja, tem suas ações voltadas para o atendimento das demandas do dia a dia, e não para uma atuação planejada que agregue valor a organização.

Na empresa estudada, a área de compras apresentava-se conforme comenta o referido autor, ou seja, as atividades na maioria da vezes são focadas na discussão de preço junto aos fornecedores, com compradores negociando pedido a pedido a partir das solicitações dos departamentos de produção das obras e sem um alinhamento claro entre as atividades de compras e as estratégias competitivas da empresa.

Com base no referencial teórico apresentado nesse trabalho, pode-se entender que não há um método de gestão pronto que atende a todas as organizações, tendo em vista a complexidade do assunto e as particularidades das quais cada empresa apresenta, principalmente nas empresas que atuam no segmento da construção civil e pesada que desenvolvem suas atividades a nível de Brasil.

Tanto a opção pelo modelo de gestão centralizada e descentralizada apresentam seus pontos positivos e negativos. Todavia, com base nesse trabalho, observa-se que na empresa estudada, há uma tendência para a descentralização. Mas há a ausência de uma posição formal da organização a esse respeito. Dessa forma, estabelecer uma política corporativa onde seja definida o papel estratégico da função compras para a organização seria uma

opção a ser considerada. Tal política teria como objetivo definir qual o modelo a ser adotado pela organização, além de estabelecer o papel das atribuições do Suprimentos Corporativo em relação ao departamento de suprimentos das obras.

Esse tipo de ação evitaria alguns dos problemas citados no trabalho, que é a falta da definição clara do modelo de suprimentos da empresa estudada e da definição do papel corporativo. Além de mudar o foco da função compras na empresa que atualmente tem o caráter operacional passando para um foco estratégico que venha trazer ganho para a organização.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, Ataíde. Evolução estratégica do processo de compras ou suprimentos de bens e serviços nas empresas. Disponível em: [http://www.centrodelogistica.com.br/new/art\\_Evol\\_Estr\\_de\\_Compras\\_e\\_supr\\_de\\_serv.pdf](http://www.centrodelogistica.com.br/new/art_Evol_Estr_de_Compras_e_supr_de_serv.pdf) - Acessado em: 20.07.13

BALLOU, R.H. *Business Logistics/Supply Chain Management*. Tth. Edition. New Jersey: Prentice Hall. 2004.

Dias, Marco Aurélio p. Administração de Materiais. 4ª ed.- São Paulo: Atlas, 2010.p.272.

FILHO, Moacir. G, NETO, Alberto Senapeschi. Evolução da gestão de Compras: aspectos teóricos e estudo de caso. In: SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, nº 13, 2006, Bauru. SIMPEP XIII, 2006. 08p.

GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª ed. – São Paulo: Atlas, 2002.p.41-56.

GUERRINI, F.M; SACOMANO, J.B. .*Gestão da rede de suprimentos integrada a um sistema de administração de produção para empresas de construção civil*. In: ENEGEP 2001, 2001, Salvador. Anais do ENEGEP 2001, 2001.

MARTINS, M.F. *Análise da Função Suprimentos nas empresas de Manufatura. O Caso da Indústria de linha Branca*. Tese de Doutorado. Escola de Engenharia de São Carlos – USP-, 1999.

OLIVEIRA, Bruno Dib de. **Uma análise da Gestão de Fornecedores na Função de Compras e seu Indicador de desempenho para a empresa Goodyear**. 2009. Monografia. Disponível em: <http://www.poslogistica.com/web/TCC/2009-1/tcc-203.pdf> - Acessado em 23.04.13

OLIVEIRA, Paulo. De.Souza. **O Departamento de Suprimentos e seu cliente direto, a obra.**2010. Artigo. Disponível em:

[http://www.cte.com.br/site/artigos\\_gestao\\_ler?id\\_artigo=2290](http://www.cte.com.br/site/artigos_gestao_ler?id_artigo=2290) – Acessado em 25.04.13

THESE, . De.Souza, MATOS, Sandro D. de & BRAMBILLA, Flávio Régio. **Vantagens e Desvantagens da Centralização de Compras no Varejo.**, Revista Ingepro vol. 02 nº06. Issn 1984-6193. Julho de 2010.