

**FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA**

**ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**SANDRO MARCIO DE ALMEIDA LACERDA**

**ANÁLISE DE ESTOQUE DE UM POSTO DE COMBUSTÍVEL  
EM RUBIATABA: UM ESTUDO DE CASO**

Rubiataba – GO

2006

FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA  
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS



SANDRO MARCIO DE ALMEIDA LACERDA

ANÁLISE DE ESTOQUE DE UM POSTO DE COMBUSTÍVEL  
EM RUBIATABA: UM ESTUDO DE CASO

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba como parte das exigências para a conclusão do Curso de Administração com Habilitação em Administração de Empresas para obtenção do título de Bacharel, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dra. Fernanda Regina Nascimento.

Rubiataba - GO  
2006

25183  
Sora

Tombo n°	1.2638
Classif.	658.78
Ex.	1
Origem	d
Data	05-3-07

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**SANDRO MARCIO DE ALMEIDA LACERDA**

**ANÁLISE DE ESTOQUE DE UM POSTO DE COMBUSTIVEL  
EM RUBIATABA: UM ESTUDO DE CASO**

COMISSÃO JULGADORA

MONOGRAFIA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE GRADUADO PELA FACULDADE  
DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

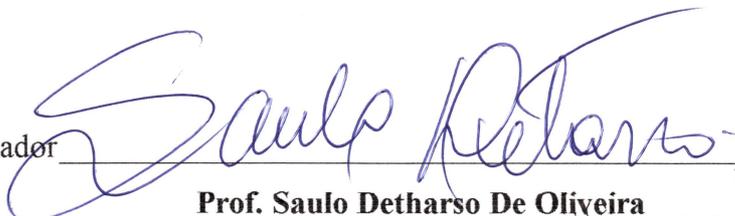
Orientadora



**Prof.ª Dra. Fernanda Regina Nascimento**

Doutora em Administração Agrícola

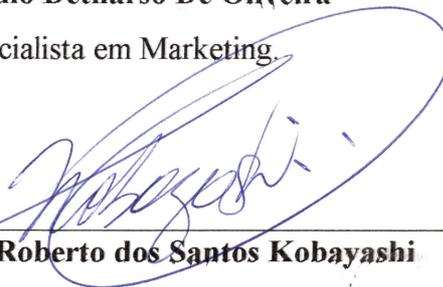
2º Examinador



**Prof. Saulo Detharso De Oliveira**

Especialista em Marketing.

3º Examinador



**Prof. Cláudio Roberto dos Santos Kobayashi**

Especialista em Agronegócio

**Rubiataba, 14 de dezembro de 2006**

Dedico este trabalho aos meus pais Sandoval Tosta De Lacerda e Maria Helena De Almeida Lacerda, que me deram os primeiros ensinamentos e mostraram a importância do estudo para que conseguisse concluir esta intensa caminhada. A minha querida avó Maria Olinda De Almeida, que foi sem dúvida a maior incentivadora para que eu concluísse um curso superior. A minha esposa e filhos Lucilene De Lima Guimarães Lacerda Bruno e Breno, que sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos.

## AGRADECIMENTOS

- ✓ Agradeço primeiramente a Deus por me dar força, graça e sabedoria, estando sempre a meu lado durante as dificuldades que me exigiram tamanhos esforços para a realização deste curso.
- ✓ Meu agradecimento especial e carinhoso a minha orientadora Professora Dra. Fernanda Regina Nascimento, por acreditar no meu trabalho e apostar na minha capacidade, orientando-me de maneira segura e criteriosa, disponibilizando sempre condições para que completasse meu percurso com tamanho carinho e dedicação.
- ✓ A minha avó Maria Olinda e meus pais pelo carinho e incentivo que acompanharam minha trajetória.
- ✓ A minha esposa Lucilene e meus filhos Bruno e Breno, que sempre entenderam minha ausência, mesmo a despeito dos sacrifícios que a eles impus, e que possa um dia lhes servir de exemplo e orgulho. Pelo amor e carinho com que eles têm me presenteado todos estes anos e por terem me acompanhado neste projeto tão difícil que é o sonho de se conseguir a experiência universitária.
- ✓ Aos meus amigos e colegas acadêmicos, pelo constante incentivo e intenso carinho, que me proporcionou uma experiência de vida, pela convivência, sugestões e ricos debates. Meu obrigado especial aos companheiros que sempre estiveram presentes nos momentos mais difíceis que me submeti, além dos estudos de grupo, parceiros e cúmplices em tempos de dúvidas, angústias e alegrias, verdadeiros amigos como: Anelise Steflí, Arauna Ricardo, Daniela Rodrigues, Erivan Santos, Euler Winogradow, Francislene Faria, Geraldo Rabelo, Jabson Soares, Joanadark Cristina, Mauricio Augusto, Marcelo Costa, Mirian Luiza, Paulo Henrique, Valéria Alves, Vânia Aparecida, Wagner Alves e Wender Sousa.
- ✓ Não podia me esquecer de agradecer a todos os professores que por aqui passaram, pela dedicação, sugestão e estímulos à busca do conhecimento. Sem exceção de nenhum deles, não somente nos instruíram, mas nos deram grandes lições de vida.

✓ E por fim, meu obrigado às amigas da biblioteca, Célia, Luzia, Neuza e Sebastiana onde se mostraram sempre dispostas a ajudar-me nesta conquista, como também a todos funcionários da Facer, por seu carinho e eficiência em atender-me sempre quando precisei.

## RESUMO

Naturalmente, toda empresa tem como objetivo comum visar os ganhos que seu negócio lhe proporcione, sendo que tais ganhos terão que cobrir todas as despesas e custos de suas operações, e gerar ao final, um lucro no mínimo satisfatório para promover sua permanência no mercado como também seu crescimento. São várias as formas pela qual uma empresa procura gerar seus ganhos, pois os lucros serão variáveis de acordo com a forma pela qual o gestor administra seu negócio, onde a questão dos desperdícios e perdas, são hoje uma das principais preocupações, pois acarretam em uma grande redução dos lucros finais. Este trabalho visa o estudo de controle e reposição de estoque de um Posto de Combustível em Rubiataba, que teve como foco principal diagnosticar como se encontrava este setor, onde buscou detectar as deficiências na qualidade deste tipo de serviço, e apresentar caminhos que proporcionem as melhorias necessárias para seu bom funcionamento. As quantidades excessivas de estoque, além de reter muito capital, proporcionam diversos custos e despesas desnecessárias, o que sem dúvida diminuem a lucratividade da empresa. Sendo assim, este trabalho mostra, embasado nas teorias, quais as melhores formas de se administrar esta área.

**Palavras-Chave :** Controle e Reposição de Estoque.

# SUMÁRIO

RESUMO	
1 INTRODUÇÃO.....	9
2 PROBLEMÁTICA.....	10
3 OBJETIVOS .....	11
3.1 Geral .....	11
3.2 Específicos .....	11
4 JUSTIFICATIVA .....	12
5 REFERENCIAL TEÓRICO .....	13
5.1 Combustível no Brasil – Um Panorama .....	13
5.2 O Papel dos Estoques nas Empresas .....	16
5.3 Tipos de Estoques .....	18
5.4 Giro e Nível de Estoque .....	19
5.5 Gestão de Estoque .....	21
5.6 Critério de Controle Físico de Estoque.....	22
5.7 Custo dos Estoques.....	23
6 METODOLOGIA .....	26
6.1 Local da Pesquisa .....	26
6.2 Técnica de Pesquisa .....	26
6.3 Caráter da Pesquisa .....	26
6.4 Seção de Suprimentos do Posto de Combustível .....	27
6.5 Composição da Empresa .....	28
6.6 Coleta de Dados .....	28
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	29
7.1 O Estoque do Posto e sua Reposição .....	29
7.2 O Armazenamento dos Produtos .....	30

7.3 O Sistema de Compras e os Fornecedores .....	31
7.4 As Deficiências no Estoque .....	32
7.5 Rotatividade dos Produtos/Materiais.....	32
8 CONCLUSÃO .....	34
9 SUGESTÕES .....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37

APÊNDICES.

ANEXOS.

## 1 INTRODUÇÃO

Independentemente da área de atuação, as empresas de um modo geral, vêm sempre procurando com o passar dos tempos novas e melhores estratégias para se administrarem, tendo como objetivo comum conseguir as melhorias necessárias para sua sobrevivência no mercado, bem como tentar promover o seu crescimento contínuo.

Existem várias estratégias que podem ser adotadas, sendo que na maioria das vezes, as políticas de redução de despesas e custos são de um modo geral, as mais implantadas, caso sejam as ideais.

Um dos grandes desafios enfrentados pelas empresas atualmente, refere-se ao balanceamento do estoque, em termos de produção ou revenda com as demandas do mercado.

Muito se comenta sobre as pressões que os estoques excessivos representam para a lucratividade das empresas, tais como o ciclo de vida cada vez mais curto dos produtos, o que os tornam rapidamente obsoletos e a flutuação da demanda, que dificulta as atividades administrativas dos estoques.

É necessário usar todos os princípios, conceitos e técnicas para se saber que itens pedir, quanto pedir, quando são necessários, como e onde armazená-los. O bom entendimento do controle dos estoques direciona a otimização dos investimentos nos mesmos, o quanto de capital envolvido, e como serão feitas as aquisições para reposição.

A maneira como as empresas administram seus estoques influencia na lucratividade e na forma com que compete no mercado podendo ser um diferencial sobre seus concorrentes. Adicionalmente, os conflitos entre minimizar capital em estoque e evitar a falta de produtos não são fáceis de se conseguir. As informações devem ser precisas para tentar acabar com estes conflitos.

As empresas que distribuem produtos precisam manter estoques, sejam eles significativos ou até triviais. A análise de estoque fornece dados com transparência para que o gestor possa avaliar a forma e os caminhos a serem percorridos.

Portanto, torna-se necessário e prudente um estudo fazendo uma análise do estoque, numa visão econômica para tentar detectar possíveis deficiências. E, uma vez encontradas, buscar da melhor forma possível resolvê-las, com o propósito de buscar as melhorias necessárias para o desenvolvimento e crescimento da organização.

## 2 PROBLEMÁTICA

Uma análise superficial do setor de estoque do Posto Avenida através de observações retiradas diretamente no local de armazenamento, somadas a informações obtidas por alguns documentos arquivados, mostra uma deficiência nesta área, pois o controle e reposição dos mesmos não estão sendo feitos conforme as necessidades da empresa. Nota-se que este controle e reposição são feitos aleatoriamente, visando somente os lucros que poderão ser alcançados no ato das compras, e não às quantidades de fato necessárias para a operacionalização da empresa, sendo adquirir sempre grandes quantidades nas reposições.

O principal problema é que esta situação acarretará em uma retenção desnecessária de capital, pois nem sempre se repõem os estoques à mesma proporção que são utilizados (vendidos), em um determinado período de tempo, e ainda gera gastos muito altos com manuseio, armazenagem, transporte entre outros, devido a estas quantidades excessivas.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 GERAL**

Realizar um levantamento de dados e informações para verificar como se encontra o setor de estoque do Posto de Combustível Avenida, tentando identificar possíveis deficiências existentes.

#### **3.2 ESPECÍFICOS**

- \* Analisar o controle físico do estoque e como é feita a reposição do mesmo;
- \* Identificar como são armazenados os produtos adquiridos pela empresa;
- \* Analisar o sistema de compras, bem como a relação com seus fornecedores;
- \* Diagnosticar as possíveis deficiências do estoque e identificar as rotatividades dos produtos/materiais.

#### 4 JUSTIFICATIVA

Nota-se a importância de se estudar o controle de estoques para a empresa, pois sabe-se que eles retém, em média, uma porcentagem muito alta de seu capital total. Eles incorrem em gastos, oneram o capital, ocupam espaço e necessitam de gerenciamento tanto na entrada como na saída. Podem tornar-se obsoletos ou ultrapassados, não esquecendo, quando produtos, a questão de vencimentos ou perdas. Entende-se também que hoje não só em nossa região, mas em todo país, existe uma preocupação muito grande das organizações em reduzir os valores dos ativos permanentes e em alguns casos, até dos circulantes, a fim de aumentar o capital de giro, como também melhorar o fluxo de caixa. Sendo assim, através de informações mais exatas, tem-se suporte para efetuar o controle e as reposições de produtos/materiais realmente necessários, evitando o problema de perdas ou desperdícios advindos das reposições desordenadas, pois nem sempre se repõem os estoques às mesmas proporções que são utilizados, em um determinado período de tempo.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1 COMBUSTÍVEL NO BRASIL – UM PANORAMA

A revenda de combustível no Brasil é considerada atividade de utilidade pública, e é regulamentada pela Lei nº 9.478/97, chamada Lei do Petróleo, de acordo com a ANP - Agência Nacional de Petróleo, (2006).

Para obter a autorização, o interessado deve encaminhar à ANP alguns documentos. Estes documentos podem ser enviados pelos Correios ou podem ser entregues na sob protocolo.

O posto somente poderá funcionar depois que a autorização for publicada no Diário Oficial da União (DOU).

Para se construir um posto de combustível, não é preciso apenas a autorização da ANP, mas a obra tem que atender às normas das seguintes entidades:

- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Prefeitura Municipal;
- Corpo de Bombeiros;
- Conselho Nacional do Meio Ambiente;
- Departamento de Estradas de Rodagem, com jurisdição sobre a área de localização do posto.

O combustível só pode ser adquirido de empresa distribuidora de combustíveis, autorizada pela ANP a exercer tal atividade. Portanto, é importante ter certeza de que a distribuidora esteja autorizada pela ANP. Desde a publicação da Portaria ANP nº 116/2000, a identificação clara e ostensiva ao consumidor da origem do combustível adquirido pelo revendedor passou a ser obrigatória.

A seguir algumas das distribuidoras autorizadas, conforme a ANP (2006).

- Alcobraz - Distribuição de combustível e derivados.
- Copesul - Companhia Petroquímica do Sul .

- Esso Brasileira - Esso Brasileira de Petróleo Ltda..
- Ipiranga .
- Liderpetro - Distribuidora de petróleo pertencente ao Grupo Décio de Ituiutaba, MG.
- Wal Petróleo.
- Petroquímica Triunfo - Indústria do setor petroquímico.
- Petrobrás .
- Shell .
- Simarelli - Distribuidora de derivados de petróleo.
- Sauro Brasileira de Petróleo S/A – Distribuidora de petróleo.
- Texaco do Brasil.
- AGIP do Brasil .

A bandeira do posto é a marca de uma distribuidora. Quer dizer que o posto está vinculado àquela distribuidora e só pode comprar e vender combustível daquela distribuidora. Isto deve constar no cadastro do posto na ANP.

Ainda de acordo com a ANP (2006), os produtos mais vendidos nos postos além naturalmente dos combustíveis, (álcool, gasolina e diesel), são as diversas linhas de filtros assim como o óleo lubrificante. Geralmente os postos prestam serviços de lavagem e engraxamento dos veículos “pesados”, como também, lavagem geral dos veículos de passeio, além das trocas regulares do óleo lubrificante e filtros.

A tendência dos postos de combustíveis atualmente é oferecer serviços e conveniências variadas para atrair os consumidores, de acordo com Dutra (2006). Não basta vender combustível: tem de diversificar. Seguindo essa máxima, as grandes redes de postos de combustíveis vêm investindo na oferta de vários produtos e serviços diferenciados como estratégia para manter o consumidor fiel à bandeira ou ao posto. Afinal em um país com uma frota estimada em 20 milhões de veículos, o potencial para serviços agregados é enorme. Uma pesquisa de uma grande fabricante de tabacos, por exemplo, mostrou que 50% das pessoas que entram em uma loja de conveniência para comprar cigarros levam algum outro produto. De olho nesse público, as redes apostam em facilidades como sushi bar, delicatessen e confeitaria agregados a uma tradicional loja de conveniência enquanto, lá fora, se abastece, troca o óleo, compra-se peças e se alinha as rodas do carro. E isso é só o começo. A diversificação de serviços é apontada como a estratégia do futuro para os postos de

combustíveis. A tendência é que, cada vez mais, eles se tornem postos de serviços, com bancos 24 horas, lojas de conveniência, vídeo locadoras, padarias, lavanderias e outros.

Já Gouveia (2006), presidente do Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo, Sincopetro, acredita que só a presença de uma loja de conveniência pode aumentar o faturamento nas bombas de combustíveis entre 15% e 20%. Isso além dos lucros da própria loja e dos ganhos individuais de outros serviços.

O reforço das conveniências complementares em um posto de combustível torna-se tão intenso e necessário que as grandes redes de postos, como Petrobrás e Esso, por exemplo, estão se mobilizando cada vez mais nesse sentido. A primeira tem mais de 40 planos estratégicos para incrementar os serviços em seus postos que incluem, pontos temáticos, opções diferenciadas de alimentação e até milhagens em programas de empresas aéreas, (ANP, 2006).

Ainda a Esso, que conta com 370 lojas no país é a líder no segmento, vai focar seus esforços em atualizações permanentes do layout dos postos, em lojas maiores, no aumento do mix de produtos oferecidos e novas parcerias com redes de fast-foods. Alguns postos estão até passando por reformas para se adequar aos novos conceitos. Adotamos o visual tipo pedágio, em que o motorista pára na bomba e fica de frente para loja, (ANP, 2006).

Algumas lojas BR já apresentam novos atrativos, como uma lanchonete especializada em esfirras em um posto na Rodovia Presidente Dutra, uma completa confeitaria em outro do Rio de Janeiro ou um câmbio de moedas eletrônico num terceiro posto em Fortaleza. E a rede ainda vai inaugurar um posto-museu em Brasília - que conta a história da própria Petrobrás - e um com cyber-café em Porto Alegre. E ainda há estudo para serviços de utilidades públicas, em parcerias com os detrans e correios, (ANP, 2006).

Mas, nem todos os distribuidores pretendem investir pesado na diversificação dos serviços. A Texaco, por exemplo, mantém uma perspectiva mais cautelosa e quer priorizar a manutenção dos volumes atuais, tentando diferenciar-se pela qualidade dos serviços prestados. O posto sozinho, vai deixar de existir - ele deve estar integrado a um complexo de serviços. Deve-se identificar qual serviço está faltando na região, pesquisar a viabilidade econômica e aplicar. De loja de conveniência a cabeleireiros ou pet-shop, tudo é possível. Um posto para ser viável, tem de vender cerca de 200 mil litros de combustível por mês. Com as vendas

retraídas e a margem de lucro pequena, usar a criatividade parece ser mesmo a saída, (ANP, 2006).

## **5.2 O PAPEL DOS ESTOQUES NAS EMPRESAS**

Os estoques são materiais e suprimentos que uma empresa ou instituição mantém seja para vender ou para fornecer insumos para o processo de produção (ARNOLD, 1999, p. 265). Todas as empresas ou instituições precisam manter estoques. Frequentemente, os estoques constituem uma parte substancial dos ativos totais. Em termos financeiros, os estoques são muito importantes para as empresas. No balanço patrimonial, eles representam de 20% a 60% dos ativos totais.

Os estoques são recursos ociosos, de acordo com Viana (2002, p. 144), que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e servir os clientes. Entretanto, a formação de estoque consome capital de giro, que pode não estar tendo nenhum retorno do investimento efetuado e, por outro lado, pode ser necessitado com urgência em outro segmento da empresa, motivo pelo qual o gerenciamento deve projetar níveis adequados, objetivando manter o equilíbrio entre estoque e consumo.

Já Chiavenato (1991, p. 67), afirma que, o estoque é a composição de materiais em processamento, materiais semi-acabados, materiais acabados (produtos), que não é utilizado em determinado momento na empresa, mas que precisa existir em função de futuras necessidades. Assim o estoque constitui todo o sortimento de materiais (produtos), que a empresa possui e utiliza no processo de produção de seus produtos/serviços.

Atender os clientes na hora certa, com a quantidade certa e requerida, tem sido o objetivo da maioria das empresas. Assim, a rapidez e presteza na distribuição das mercadorias assumem cada vez mais um papel preponderante na obtenção de uma vantagem competitiva duradoura. Os estoques, tem a função de funcionar como reguladores do fluxo de negócios. Como a velocidade com que as mercadorias são recebidas – unidades recebidas por unidade de tempo de entrada - é usualmente diferente da velocidade com que são utilizadas – unidade consumidas por unidade de tempo de saída -, há a necessidade de um estoque, funcionando

como um amortecedor (buffer). Quando a velocidade de entrada dos itens é maior que a de saída, ou quando o número de unidades recebidas é maior do que o número de unidades que saem, o nível de estoque aumenta. Se, ao contrário, mais itens saem, são demandados ou consumidos do que entram, o estoque diminui (MARTINS; ALT, 2003, p. 137).

A formação do estoque está relacionada ao desequilíbrio existente entre a demanda e o fornecimento. Quando o ritmo de fornecimento é maior que a demanda, o estoque aumenta. Quando o ritmo da demanda supera o fornecimento, o estoque diminui, podendo faltar material ou produto (BERTAGLIA, 2003, p. 319).

Conforme Arnold (1999, p. 268), o propósito do estoque é separar o suprimento da demanda. Ele serve como um armazenamento intermediário entre oferta e demanda, demanda dos clientes e produtos acabados, produtos acabados e a disponibilidade dos componentes, exigências de uma operação e resultado da operação anterior, e, peças e materiais necessários ao início da produção e fornecedores de materiais/produtos.

Para Ballou (1993, p. 204), a armazenagem de mercadorias prevendo o seu uso futuro exige investimentos por parte da organização. O ideal seria a perfeita sincronização entre oferta e demanda, de maneira a tornar a manutenção de estoques desnecessária. Entretanto, como é impossível conhecer exatamente a demanda futura e como nem sempre os suprimentos estão disponíveis e qualquer momento, deve-se acumular estoque para assegurar a disponibilidade de mercadorias e minimizar os custos totais de produção e distribuição. Na verdade, estoques servem para uma série de finalidades como melhorarem o nível de serviços, incentivam economias na produção, permitem economias de escalas nas compras e no transporte, agem como proteção contra aumento de preços, protegem a empresa de incertezas na demanda e no tempo de re-suprimento e servem como segurança contra contingências.

As principais funções dos estoques, segundo Chiavenato (1991, p. 67), são: garantir o abastecimento de materiais/produtos à empresa, neutralizando efeitos de demora ou atraso no fornecimento, sazonalidades, riscos e dificuldades, e proporcionar economia de escala através da compra ou produção em lotes econômicos, pela flexibilidade do processo produtivo e pela rapidez e eficiências no atendimento às necessidades.

Outro ponto que vale ser ressaltado é a localização dos estoques, pois de acordo com Martins e Alt (2003, p. 161), é uma forma de endereçamento dos itens estocados, para que eles possam ser facilmente localizados. Com a automatização dos almoxarifados, a definição de um critério de endereçamento é imprescindível.

Uma vez estabelecida a necessidade por área de armazenamento, a próxima consideração é saber a localização deste espaço (BALLOU, 1993, p. 155). Esta decisão é feita tipicamente em dois níveis. Inicialmente um armazém é localizado com referência aos outros depósitos do sistema logístico. A segunda fase é manter um armazém junto ou mais próximo possível dos consumidores, para facilitar o atendimento dos mesmos.

### 5.3 TIPOS DE ESTOQUES

Existem várias maneiras de se controlar os estoques. A forma como isso se procederá, depende de cada empresa. O estoque de segurança segundo Bertaglia (2003, p. 322), protege a empresa contra imprevistos na demanda e no suprimento. Atrasos na entrega de materiais e produtos ou aumentos inesperados no consumo podem gerar falta de produtos. Muitas vezes, essas faltas significam perdas reais de vendas, principalmente de produtos de alto consumo. Os atrasos podem ocorrer por vários motivos, como a entrega de materiais com qualidade fora de tolerância, materiais errados, condições climáticas, problemas de transporte, permite a redução dos riscos de falta.

O estoque de segurança é feito para cobrir flutuações aleatórias e imprevisíveis do suprimento, da demanda ou do lead time. Se a demanda ou lead time são maiores que o esperado, haverá um esvaziamento do estoque. O estoque de segurança é mantido para proteger a empresa dessa possibilidade. Sua finalidade é prevenir perturbações na produção ou atendimento aos clientes. Também é denominado estoque de armazenamento intermediário ou estoque reserva (ARNOLD, 1999, p. 269).

Para determinar um sistema de gestão de estoque devem ser respondidas duas perguntas: quando e quanto repor (MARTINS; LAUGENI, 2003, p. 35). Existem dois sistemas que respondem a essas perguntas de maneira distintas; o sistema de reposição contínua e o sistema de reposição periódica. A contínua, também conhecido como sistema de

estoque mínimo, ou sistema de ponto de reposição, funciona basicamente da seguinte maneira: calcula-se um nível de estoque,  $\bar{X}$ , e quando o estoque alcança esse valor é emitida uma ordem para reposição do mesmo estoque na quantidade,  $\bar{Y}$ , fixa ao longo do tempo, recomeçando-se o ciclo. A periódica, também conhecida como sistema de reposição em períodos fixos e também como sistema de estoque máximo, basicamente faz a revisão do sistema (verificação do nível de estoque de item), em intervalos fixos (por exemplo, semanal, quinzenal ou mensalmente), e estima-se a quantidade necessária para completar um nível de estoque máximo previamente calculado, encomendando-se a reposição dessa quantidade.

#### 5.4 GIRO E NÍVEL DE ESTOQUE

De acordo com Martins e Alt (2003, p. 159), o giro de estoque mede quantas vezes, por unidade de tempo, o estoque se renovou ou girou. O giro do estoque é igual ao valor consumido no período, dividido pelo valor do estoque médio no mesmo período.

Já Bertaglia (2003, p. 317), diz que o giro do estoque corresponde ao número de vezes que o estoque é consumido totalmente durante um determinado período (normalmente ano). Esse indicador é calculado com base na relação do volume de vendas do ano dividido pelo capital médio investido em estoque. O aumento ou redução dos níveis de estoques gera forte impacto nas finanças de qualquer organização.

O nível de estoque é determinado pela movimentação (entrada e saída), de materiais/produtos do estoque. Esta movimentação pode ser representada de várias formas, sendo que a reposição, é alvo principal da análise do nível de estoque. A empresa pode optar pela reposição do estoque de acordo com o conhecimento da demanda, sendo verificado o consumo de determinada quantidade de itens em um determinado espaço de tempo. O estoque de materiais/produtos poderá ser utilizado até zerar, em um determinado tempo, sendo que para isto, fatores como; não existir modificações no consumo neste tempo citado; não existir falhas administrativas que provoquem um esquecimento ao solicitar compras; o fornecedor nunca atrase suas entregas, e nenhuma entrega do fornecedor for rejeitada pelo controle de qualidade seriam as condições para esta situação. Só que a prática nos mostra que estas condições não ocorrem com frequência. Tanto no consumo de materiais como nos produtos, pois são variáveis, e a total previsão da demanda é praticamente impossível. Assim, para que

não haja furos como falta de materiais para produção ou produtos para venda, deve-se determinar um estoque mínimo de segurança, conforme as necessidades da empresa evitando a perda de produção ou de clientes. Uma das informações básicas de que se necessita para calcular o estoque mínimo é o tempo de reposição, isto é, o tempo gasto desde a verificação de que o estoque precisa ser repostado até a chegada efetiva do material no almoxarifado da empresa. Este tempo pode ser desdobrado em três partes: emissão do pedido; preparação do pedido e transporte. A empresa pode optar por trabalhar com estoque médio, que refere-se a média aritmética das retiradas mensais do estoque, a fim de que haja um grau de confiança razoável, esta média deverá ser obtida do consumo dos últimos seis meses (DIAS, 2005, p. 53).

O termo demanda, está sendo utilizado ao invés de vendas, segundo Arnold (1999, p.231). A diferença é que o termo venda implica no que realmente é vendido, enquanto demanda, mostra qual a necessidade referente ao item. Algumas vezes, a demanda não pode ser satisfeita, e as vezes as vendas são menores que a demanda. A administração tem a função de reconhecer todas as demandas de produtos. Ocorre a curto, médio e longo prazo. Se o suprimento satisfizesse exatamente a demanda, haveria pouca necessidade de manter estoques. As mercadorias ou produtos poderiam ser produzidos ou adquiridos na mesma velocidade da demanda, e nenhum estoque iria se acumular.

Por outro lado, Viana (2002, p. 147), comenta que o propósito básico de qualquer previsão é reduzir a incerteza. A decisão correta a ser tomada hoje depende de se conhecer, tanto quanto possível, as condições que prevalecerão no futuro. Infelizmente, não se pode eliminar a incerteza. Portanto as previsões precisam de certa forma, serem elaboradas, sendo distinguidas por três tipos de demanda. A demanda perfeitamente conhecida, que é o caso normal em montagens, obras e similares, e também as de comportamento regular de consumo. A demanda aleatória, é o caso em que o material foi estocado durante um tempo suficiente para acumular registros de consumo. E por fim, a demanda sob incerteza, que existe uma “ignorância” completa com relação às probabilidades dos vários níveis de demanda futura, podendo denominar esta situação como demanda de risco.

De acordo com Martins e Alt (2003, p. 96), a demanda possui um sinal, que a forma pela qual a informação chega à área de compras para desencadear o processo de

aquisição de bem material ou patrimonial. No caso de bens patrimoniais, o sinal pode vir, por exemplos, de um estudo de viabilidade ou de uma necessidade de expansão. No caso de bens materiais/produtos, as formas mais comuns são solicitação de compras, reposição periódicas, ponto de pedidos e contratos de fornecimento.

## 5.5 GESTÃO DE ESTOQUE

Segundo Chiavenato (1991, p. 75), um dos grandes desafios da administração está em dimensionar e controlar os estoques para tentar mantê-los em níveis adequados, ou então reduzi-los sem afetar o processo produtivo e sem aumentar os custos financeiros. Os estoques tendem a flutuar e é muito difícil controlá-los em toda a sua extensão, pois os materiais se transformam rapidamente, através do processo produtivo e a cada momento podem ser classificados diferentemente. De um lado, quando o estoque é obtido para uso futuro da produção, representa capital parado e passa a ser visto como um mal necessário, exigindo um grande esforço para controlar e reduzir tal investimento. De outro lado, torna-se também difícil determinar qual o estoque mínimo e depender da confiabilidade dos fornecedores quanto às entregas apazadas. Dessa maneira, os estoques não podem ser muito grandes, pois implicam desperdício de capital empatado desnecessariamente, nem podem ser muito pequenos, pois envolvem risco de falta de materiais e conseqüentemente, paralisação da produção e não atendimento aos clientes.

Dimensionar e controlar os estoques são temas importantes e preocupantes. Descobrir fórmulas para reduzir estoques sem afetar o processo produtivo e sem o crescimento dos custos é um dos maiores desafios que os empresários encontram em época de escassez de recursos. A fórmula clássica, como a do lote econômico, já foi satisfatória e teve seus dias de glória. Era época em que tudo se definia com duas perguntas básicas, quanto e quando. Atualmente, o quanto, definido por intermédio de lotes econômicos, já não é tão importante e é visto de maneira diferente. A falha encontrada, é que ele considera os recursos ilimitados e abundantes, onde tenta definir os custos mínimos sem considerar o volume de recursos disponíveis. Então podemos concluir que a fórmula do lote econômico não resulta uma solução ótima, devemos analisar todos os fatores envolvidos, juntamente com a definição da política da empresa e então definirmos o quanto comprar. A maioria das grandes empresas não estão mais enfatizando o quanto, e sim, o quando. Possuir em estoque, à quantidade correta no

tempo incorreto não adianta nem resolve, pois a determinação desses prazos é que é importante. Anteriormente, o ponto de pedido era a maneira utilizada para a determinação do quando, e baseava-se em um consumo previsto ou estimulado durante o tempo de reposição, utilizando-se da fórmula do ponto de pedido (DÍAS, 2005, p. 123).

Para Viana (2002, p. 117), a gestão é um conjunto de atividades que visa, por meio das respectivas políticas do estoque, ao pleno atendimento das necessidades da empresa, com a máxima eficiência e ao menor custo, através do maior giro possível para o capital investida em materiais ou produtos. Assim, seu objetivo fundamental consiste essencialmente na busca do equilíbrio entre estoque e consumo, o que será obtido mediante as seguintes atribuições, regras e critérios: impedir entrada de materiais/produtos desnecessários, mantendo em estoque somente os de real necessidade da empresa; centralizar as informações que possibilitem o permanente acompanhamento e planejamento das atividades de gestão; definir os parâmetros de cada material/produto incorporado ao sistema de gestão de estoque, determinando níveis de estoque respectivos (máximos, mínimos e segurança); determinar, para cada material/produto, as quantidades a comprar, por meio dos respectivos lotes econômicos e intervalos de parcelamentos; analisar e acompanhar a evolução dos estoques da empresa, desenvolvendo estudos estatísticos a respeito; desenvolver e implantar políticas de padronização de materiais/produtos; ativar o setor de compras para as encomendas referentes a materiais/produtos com variações nos consumos tenham suas entregas aceleradas, ou para reprogramar encomendas em andamento, em face das necessidades da empresa; decidir sobre a regularização ou não de materiais/produtos entregues além da quantidade permitida, portanto, em excesso, e, realizar frequentemente estudos, propondo alienação, para que os materiais/produtos obsoletos e inservíveis sejam retirados do estoque.

## **5.6 CRITÉRIO DE CONTROLE FÍSICO DE ESTOQUE**

Segundo Chiavenato (1991, p.87), os estoques podem ser registrados manualmente ou por computador no sentido de controlar a quantidade de materiais/produtos estocados tanto em volume físico como em valores financeiros. É aqui entra uma questão nova: como avaliar financeiramente os estoques em termos de preço para permitir informações contábeis ou financeiras atualizadas. A avaliação dos estoques é o levantamento do valor financeiro dos materiais/produtos, desde as matérias-primas iniciais, os materiais em processamento, semi-

acabados ou acabados, até os produtos acabados – tornando por base o preço de custo ou preço de mercado. A avaliação do estoque pode ser feita através de quatro métodos diferentes: avaliação pelo custo médio; avaliação pelo método PEPS; avaliação pelo método UEPS; avaliação pelo custo de reposição.

Todas as formas de registro de estoque objetivam controlar a quantidade de materiais/produtos em estoque, tanto o volume físico quanto o financeiro. Contudo, a avaliação de estoque anual deverá ser realizada em termos de preço, para proporcionar uma avaliação exata do material/produto e informações financeiras atualizadas. A avaliação dos estoques inclui o valor das mercadorias e dos produtos em fabricação ou produtos acabados. Para se fazer uma avaliação desse material tomamos por base o preço de custo ou de mercado, preferindo-se o menor entre os dois. O preço de mercado é aquele pelo qual a matéria-prima é comprada e consta de nota fiscal do fornecedor. No caso de materiais de fabricação da própria empresa, o preço de custo será aquele da fabricação do produto. Podemos realizar uma avaliação dos estoques através de quatro métodos: custo médio; avaliação pelo método PEPS; avaliação pelo método UEPS e avaliação pelo custo de reposição (DIAS, 2005, p.159).

De acordo com a situação do Posto de Combustível, que é alvo deste trabalho, através da análise do controle e reposição dos estoques do mesmo, percebe-se que a forma de avaliação (controle físico), PEPS - *Primeiro que Entra, Primeiro que Sai*, seja a melhor solução para movimentar seus estoques, uma vez que poderá acompanhar sempre as quantidades realmente necessárias ao seu funcionamento.

## 5.7 CUSTO DOS ESTOQUES

Segundo Martins e Alt (2003, p.141), é usual ouvirmos “estoque custa dinheiro”. A afirmativa é bem verdadeira. A necessidade de manter estoques acarreta uma série de custos às empresas. Podemos classificar os custos de manter estoques em três grandes categorias: custo diretamente proporcional aos estoques; inversamente proporcional aos estoques; e independentes da quantidade estocada. Os custos diretamente proporcionais ocorrem quando os custos crescem com o aumento da quantidade média estocada. Por exemplo, quanto maior a

quantidade estocada, maior o custo de capital investido. Do mesmo modo, quanto maior a quantidade de itens armazenados, maior a área necessária e maior o custo de aluguel.

Os custos, segundo o mesmo autor, são de *armazenagem*, quanto mais estoque, mais área necessária, mais custo de aluguel. *Manuseio*, quanto mais estoque, mais pessoas e equipamentos necessários para manusear os estoques, mais custos de mão-de-obra e de equipamentos. *Perdas*, quanto mais estoques, maiores as chances de perdas, mais custo decorrente delas. *Obsolescências*, quanto mais estoques, maiores as chances de materiais/produtos tornarem-se obsoletos, mais custos decorrentes de materiais/produtos que não serão mais utilizados. Furtos e roubos, quanto mais estoques, maiores as chances de materiais/produtos serem furtados e/ou roubados.

Já Arnold (1999, p. 273), defende a seguinte idéia no que diz respeito aos custos relacionados à administração do estoque:

*Custo por item*: o preço pago por um item comprado consiste no custo desse item e de qualquer outro custo direto associado a trazê-lo até a fábrica. Isso pode incluir transporte, taxas de alfândegas e seguro. Para material/produto fabricado na própria empresa, o custo inclui material direto, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação.

*Custo de estocagem*: incluem todas as despesas que a empresa incorre em função do volume de estoque mantido. À medida que o estoque aumenta, aumentam também esses custos, que podem ser subdivididos em custo de capital, onde o dinheiro investido em estoque não está disponível para outras utilizações; custo de armazenamento, o estoque necessita de espaço para si e para equipamentos e funcionários; e custo de risco, que são as obsolescências, danos, pequenos furtos e deterioração.

Existem outros custos, como por exemplo, o do pedido, do esvaziamento de estoque e custo relacionado à capacidade que incorrem mais na área de produção.

Existem três categorias de custos na administração de inventário, é o que diz Ballou (1993, p. 211). Eles são os custos de *manutenção*; os custos de *requisição ou compra*; e os custos de *falta* de estoques.

Os de *manutenção*: estão associados a todos os custos necessários para manter certa quantidade de mercadorias por um determinado período de tempo. Na verdade é uma expressão para representar uma série de custos diferentes, sendo em primeiro, o custo de oportunidade de capital, pois o estoque imobiliza valor que poderia ser empregado de forma

diferente. Em segundo, custos associados aos impostos e seguros, taxas que são aplicadas sobre estoques numa data determinada e seguros contra incêndios, roubos e outros. E por fim, os custos associados ao risco de perda, danos, deterioração, obsolescência e outros.

Na *requisição*: os custos são associados ao processo de compras para reposição do estoque. Quando uma ordem de compra é despachada para o fornecedor, incorre-se numa série de custos resultantes do processamento do pedido e da preparação do mesmo, que são: custo de processar pedidos nos departamentos de compras, faturamento ou contabilidade; custo para enviar o pedido até o fornecedor; custo da preparação da produção ou manuseio; custo devido a qualquer tipo de manuseio na recepção; e preço da mercadoria.

Na *falta*: são aqueles custos que ocorrem caso haja demanda por itens em falta no estoque. Conforme a reação do cliente potencial a uma situação de carência, podem ocorrer dois tipos de custos de falta: custo de venda perdida e custo de atraso, sendo que ambos incorrerão em aumento de custos para empresa.

## **6 METODOLOGIA**

### **6.1 LOCAL DA PESQUISA**

A pesquisa foi desenvolvida em um Posto de Combustível, situado na cidade de Rubiataba-GO. A empresa é conhecida no ramo de combustíveis, lubrificantes e derivados e se encontra no mercado há 30 anos.

### **6.2 TÉCNICA DE PESQUISA**

Trata-se de um estudo de caso, que segundo Gil (1999, p. 72), é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamento considerados, pois é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidências.

O estudo de caso vem sendo utilizado com frequência, cada vez maior, pelos pesquisadores sociais, visto a pesquisa com diferentes propósitos, ainda de acordo com o mesmo autor, tais como:

- explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- descrever situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

### **6.3 CARÁTER DA PESQUISA**

É uma pesquisa de caráter qualitativo com aspectos quantitativos. Sendo qualitativo por verificar a forma pela qual a empresa executa o trabalho de movimentação dos seus estoques, verificando assim, sua qualidade de trabalho para esta área, visando a sua

efetividade. E de aspectos quantitativos, uma vez que verifica através de resultados obtidos, a melhor forma de medir as quantidades realmente necessárias ao seu adequado funcionamento.

Nota-se que apesar da ênfase ao aspecto qualitativo, o aspecto quantitativo pode ser aplicado. De acordo com Godoy (1995 b, p. 26) citado por Souza (2006), “Ainda que os estudos de caso sejam, em essência, pesquisa de caráter qualitativo, podem comportar dados quantitativos para aclarar algum aspecto da questão investigada”.

Segundo Roesch (1999, p.154), a pesquisa qualitativa é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa, ou plano, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos, ou seja, quando se trata de selecionar as metas de um programa e construir uma intervenção, mas não é adequada para avaliar resultados de programas ou planos. E a pesquisa quantitativa (ROESCH, 1999, p.130), se o propósito do projeto implica medir relações entre variáveis (associação ou causa-efeito), em avaliar o resultado de algum sistema ou projeto.

De acordo com Costa (2001, p. 39), a pesquisa qualitativa é globalizante, holística. Procura captar a situação ou fenômeno em toda a sua extensão. Em lugar de identificar a priori algumas variáveis de interesse, trata de levantar todas as possíveis existentes, numa tentativa de enxergar, na sua interação, o verdadeiro significado da questão sob exame. E a pesquisa quantitativa é metrificante. Ela busca estabelecer relação de causa-a-efeito entre as variáveis de tal modo que as perguntas “quanto?”, “em que proporção?”, “em que medida?”, sejam respondidas com razoável rigor. Em suma, enquanto a pesquisa qualitativa pergunta “quê?”, a pesquisa quantitativa pergunta “quanto?”.

#### **6.4 SEÇÃO DE SUPRIMENTO DO POSTO DE COMBUSTÍVEL**

A Seção de Suprimento do Posto de Combustível está localizada no interior do mesmo, sendo um local coberto e arejado, porém de tamanho insuficiente.

Tem-se nela, cerca de 500 itens de diferentes materiais e marcas cadastrados em seu estoque (anexo II). Vale ressaltar também, que a seção sofre reavaliação somente anual (balanço), com o objetivo de evitar acúmulo de materiais desnecessários, e com datas de

validade vencidas, o que parece não ser suficiente para se conseguir evitar esta situação, pois ela vem ocorrendo freqüentemente.

A seção é responsável pela aquisição, controle e distribuição de todos os materiais utilizados e consumidos no Posto. Tem a finalidade de manter um contínuo abastecimento de seus clientes locais.

## **6.5 COMPOSIÇÃO DA EMPRESA**

Na empresa, embora cada funcionário tenha sua atribuição, todos participam cooperativamente de todas as tarefas, sendo composta da seguinte maneira:

Atualmente, o Posto de Combustível possui 14 funcionários, divididos da seguinte forma:

- ✓ 1 auxiliar de escritório;
- ✓ 1 caixa (geral);
- ✓ 1 motorista;
- ✓ 4 frentistas;
- ✓ 1 vigilante;
- ✓ 1 cobrador;
- ✓ 2 lavadores;
- ✓ 1 trocador de óleo;
- ✓ 2 gerentes/sócios.

## **6.6 COLETA DE DADOS**

Não existe um banco de dados conforme deveria ter, uma vez que o tamanho do estoque do Posto já necessita de um. Os dados foram coletados com pesquisa no próprio local, através de alguns documentos arquivados (os quais indicavam algumas práticas administrativas), como notas fiscais, solicitações de materiais e outros.

As demais informações foram obtidas através de observações direta no próprio estoque e com a ajuda dos funcionários.

Todos os dados foram analisados mediante o cruzamento das informações obtidas.

## 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 7.1 O ESTOQUE DO POSTO E SUA REPOSIÇÃO

O Posto de Combustível, até então, tinha como conceito do que era estoque, simplesmente o armazenamento dos diversos produtos que oferecem para seus clientes, sendo que não notavam a questão das quantidades, a rotatividade destes itens, e principalmente não estavam atentos aos valores do capital que se encontrava empregado neste estoque, sendo em suma, não se fazer um controle dos mesmos.

Percebe-se também, que não se faz um balanceamento do estoque por não acompanhar a velocidade com que os produtos são vendidos, sendo que esta velocidade é totalmente variada de produto a produto. Só se detecta a necessidade de reposição de algum item quando este é procurado por um cliente, e infelizmente, encontra-se em falta naquele momento. A partir daí é que será feito o pedido de compra para reposição do mesmo, o que trará o risco da empresa perder vendas.

Nem sempre, deve-se fazer grandes reposições para o estoque, o que vem geralmente acontecendo no Posto de Combustível com alguns produtos, no intuito de conseguir custos mais baixos, através dos descontos e melhores preços na aquisição destas grandes quantidades. O problema é que os gastos com mão- de- obra, armazenamento, manutenção, espaço físico e transporte destas aquisições, faz com que o ganho na compra destes itens, acabe se perdendo com a demora de suas vendas, sendo então, que suas reposições não obedeciam as suas necessidades.

A reposição é feita de forma irregular, uma vez que a empresa não se preocupa com a demora de suas vendas, ela está voltada somente para a questão dos preços melhores na hora da compra, não se atentando para a falta de controle, e com isso, ela retém uma porcentagem alta de seu capital total.

Um autor que retrata bem esta situação é Dias (2005, p. 53), que nos mostra a importância de se manter o nível ideal do estoque. Este nível é determinado pela movimentação (entrada e saída), de materiais/produtos do estoque. Esta movimentação pode ser representada de várias formas, sendo que a reposição é alvo principal da análise do nível

de estoque. A empresa pode optar pela reposição do estoque de acordo com o conhecimento da demanda, sendo verificado o consumo de determinada quantidade de itens em um determinado espaço de tempo.

O Posto não possui um banco de dados, trabalham com um programa no qual facilita o controle de estoque para eles, mas o problema é que este programa ainda não atende às necessidades da empresa, pois o sistema só faz os registros de entradas e quando é vendido um item, o sistema não dá a saída do mesmo para um controle de nova reposição. Porém, sabe-se que hoje existem diversos tipos de software de alta qualidade que auxiliam neste controle, e resolvem a questão de um acompanhamento mais preciso desta área.

## **7.2 O ARMAZENAMENTO DOS PRODUTOS**

Nota-se que a forma de armazenamento do estoque também possui algumas deficiências. Os produtos são, de certa forma, misturados aos demais que restaram dos meses anteriores, caso haja sobras, não se preocupando com a questão de vencimentos ou do mal empilhamento dos mesmos. Devido a estas formas erradas no manuseio do estoque do Posto, produtos adquiridos recentemente às vezes saíam primeiro do que aqueles que tiveram sua aquisição tempos atrás, acarretando vencimentos, mesmo para linha de produtos que são de grande tempo de duração.

Martins e Alt (2003, p. 161), nos falam que a localização dos estoques é muito importante, pois é uma forma de endereçamento dos itens estocados, para que eles possam ser facilmente localizados. Com a automatização dos almoxarifados, a definição de um critério de endereçamento é imprescindível.

O espaço físico para armazenamento também não ajuda muito no caso do Posto. Não existe um layout definido, nem endereçamento exato dos produtos, sendo que em determinados momentos, dificulta-se à procura de algum item estocado. Devido às poucas prateleiras e a diversidade dos produtos pesados, fica difícil a acomodação dos mesmos, causando o amontoado que dificulta o manuseio e atrasa o atendimento aos clientes. Somente os produtos mais leves e pequenos, são colocados em algumas prateleiras existentes, porém sem identificação correta na prateleira ou seção. Cabe ao funcionário responsável, simplesmente saber que eles estão ali.

Para Ballou (1993, p. 204), a armazenagem de mercadorias prevendo o seu uso futuro exige investimentos por parte da organização. Investimentos estes, em novas

tecnologias e equipamentos que venham facilitar o manuseio deles. O ideal seria a perfeita sincronização entre oferta e demanda, de maneira a tornar a manutenção de estoques desnecessária. Entretanto, como é impossível conhecer exatamente a demanda futura e como nem sempre os suprimentos estão disponíveis a qualquer momento, deve-se acumular estoque para assegurar a disponibilidade de mercadorias e minimizar os custos totais de produção e distribuição.

### **7.3 O SISTEMA DE COMPRAS E OS FORNECEDORES**

As compras são efetuadas através do telefone, diretamente com todos os fornecedores com que o Posto de Combustível trabalha, ou seja, aqueles que tiverem melhores preços e prazos. Para alguns produtos, existem representantes que vêm até a cidade e efetuam os pedidos ou vendas no local, através de requisição de pedidos, com entrega estipulada. Na questão dos combustíveis, o Posto é restrito à sua bandeira de distribuição.

Mesmo com a diversidade de fornecedores, a maioria é de Goiânia, tendo alguns no Rio de Janeiro, sendo que todas as aquisições feitas, são entregues por transportadoras contratadas, que o Posto paga o frete no ato da entrega dos produtos, e o pagamento dos fornecedores é efetuado por fatura (duplicata) pelo banco receptor, com prazos de 30, 60 e 90 dias.

Efetua-se muitas compras à vista, no caso dos combustíveis, afim de conseguir descontos, como também nas épocas de reajuste dos derivados de petróleo onde as aquisições são significativamente maiores.

Todos os pedidos são feitos por um dos sócios, ou pelo auxiliar de escritório que tem acesso aos fornecedores bem como ao estoque.

Na questão das entregas, muito dificilmente acontecem atrasos, sendo que as mesmas, são feitas com 24 horas depois do pedido no caso dos fornecedores de Goiânia, e até 72 horas no caso dos fornecedores do Rio de Janeiro. Somente o transporte dos combustíveis, (álcool, gasolina e diesel), são feitos por veículo próprio, (caminhão tanque).

Tem-se conhecimento de que os Postos da cidade trabalham sempre independentes, e não fazem compras (pedidos) juntos, mesmo para alguns produtos que são vendidos em comum por todos eles, não dependendo da bandeira de distribuição ou alguma exclusividade. Assim, entende-se que não existe um "cooperativismo" entre eles, o que leva a uma perda de oportunidade de conseguirem melhores preços ainda.

#### **7.4 AS DEFICIÊNCIAS NO ESTOQUE**

Identificou-se, no Posto de Combustível, através de alguns levantamentos de dados, que no estoque do mesmo, existem deficiências por parte do seu próprio controle, as quais, refletem em uma perda de recursos econômicos e financeiros muito grande, pois não existe um preparo por parte dos proprietários e funcionários do mesmo, em controlar as quantidades que entram e que saem diariamente ou mensalmente dos produtos dos seus estoques. Uma vez que não se está atento que um estoque sem controle irá reter uma boa fatia do capital de giro da empresa, perde-se ou pelo menos deixa -se de ganhar mais.

Vê-se, assim, que produtos estocados por muito tempo, que tenha uma baixa rotatividade, se tornam um valor que fica parado, e que poderia ser investido, por exemplo, em outros produtos, que tenha melhor rotatividade.

Como nos foi dito por Viana (2002, p. 144), os estoques são recursos ociosos, que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e servir os clientes. Entretanto, a formação de estoque consome muito capital de giro, que pode não estar tendo nenhum retorno do investimento efetuado e, por outro lado, pode ser necessitado com urgência em outro segmento da empresa, motivo pelo qual o gerenciamento deve projetar níveis adequados, objetivando manter o equilíbrio entre estoque e consumo.

Sabe-se que o Posto faz um inventário (balanço) anual de tudo que possui em bens permanentes e circulantes. E constatou-se que sempre vem mantendo em média um número excessivo nos seus estoques, ao que realmente necessita para o decorrer dos meses, sendo assim, imobilizando capital desnecessariamente.

#### **7.5 ROTATIVIDADE DOS PRODUTOS/MATERIAIS**

Constatou-se que no Posto, além dos combustíveis (álcool, gasolina e diesel), os filtros de óleo e os filtros de ar, somados aos óleos lubrificantes de motor, são os produtos que tem maior rotatividade, enquanto os aditivos, graxas, óleo hidráulicos, ceras, estopas, óleo de freio entre outros, possuem rotatividade bem inferior, (anexo II).

O motivo desta rotatividade diferenciada entre eles é muito simples. A demanda por combustível, e por produtos de manutenção dos motores dos veículos são, sem dúvida,

mais contínuos do que os outros diversos produtos para manutenção que um veículo precisa. Apesar de todos fazerem parte da manutenção, a baixa rotatividade de alguns se explica devido a não preocupação dos proprietários (clientes/consumidores) dos veículos com alguns itens.

Bertaglia (2003, p. 317), diz que o giro do estoque corresponde ao número de vezes que o estoque é consumido totalmente durante um determinado período (normalmente ano ou mês). Esse indicador é calculado com base na relação do volume de vendas do ano dividido pelo capital médio investido em estoque. O aumento ou redução dos níveis de estoques gera forte impacto nas finanças de qualquer organização.

## 8 CONCLUSÃO

Primeiramente, com base nas teorias apresentadas, percebe-se os diferentes conceitos do que são os estoques, o que eles representam para as organizações, e até de que forma devemos administrá-los, sendo que, na atualidade, a maioria das organizações ainda não conseguem trabalhar conforme estas teorias. Cada empresa deve trabalhar a melhor forma e estratégia de controle de estoque para que busque as melhorias necessárias para seu crescimento contínuo, bem como sua permanência no mercado.

Vimos que eles representam um grande percentual dos seus recursos financeiros, chegando até 60% dos seus ativos. Sendo assim, deve-se estudar de acordo com suas reais necessidades, dentro de cada área, qual deve ser as formas que lhes trarão resultados positivos, objetivando naturalmente a maior lucratividade para empresa.

Aprendemos que entender as demandas é tão importante quanto o papel dos estoques na empresa, pois estão totalmente interligados, uma vez que uma é resultante da outra.

Existem modelos aos quais podemos nos espelhar para as nossas organizações, basta primeiramente analisar se estes modelos são os que realmente atenderão as necessidades pretendidas. Devido às diferentes áreas de atuação, nem sempre o que é ideal para uma, será para outra.

Conclui-se que devido à cultura organizacional dos brasileiros, no Posto de Combustível estudado, no que diz respeito aos estoques, não é muito diferente das demais empresas do País. Os sócios do mesmo, tem medo que em alguns momentos, falte materiais ou produtos, que ocasionará perda de clientes, sendo existir uma desconfiança nos fornecedores, principalmente nas questões das entregas, mesmo que sejam bem relacionados. Procura-se também, ganhar muito dinheiro no ato das compras adquirindo grandes quantidades, esquecendo que isto incorrem em grandes despesas.

Acredita-se que o mais importante, é que os estoques podem representar a vida ou a morte de qualquer organização, sendo que os gestores com suas decisões, irão determinar o que poderá acontecer. A partir daí, fica uma lição de administração, que com tantas novas formas e exemplos que surgem, possamos acertar o máximo possível às tomadas de decisão,

não somente no que diz respeito aos estoques, mas em todas as áreas da empresa em que estamos inseridos.

Portanto, este trabalho direcionou embasado nas teorias, os rumos que o Posto de Combustível poderá seguir para buscar melhorias fundamentais, que na prática ainda fica a desejar, sendo que ao implantá-las se tornarão um grande diferencial que proporcionará à empresa um lugar de permanência e destaque no mercado.

## 9 SUGESTÕES

Com base nos resultados apresentados, na forma com a qual o Posto vem movimentando seus estoques, sugere-se algumas mudanças objetivando as melhorias para esta área em alguns pontos determinados, como por exemplo, no controle, armazenagem e na reposição. Sendo que em toda sugestão foi verificado, a relação custo benefício, a viabilidade funcional, e quanto custa em média á implantação das mesmas.

- ✓ Providenciar um **programa informatizado** que venha satisfazer todas as necessidades da empresa, que forneça uma média das demandas de cada item, e efetue pedido de reposição somente quando o item em questão chegar ao estoque mínimo de segurança, sendo trabalhar no sistema PEPS de controle físico de estoque, com entradas e baixas diárias de todo produto em movimentação, evitando assim quantidades desnecessárias na reposição, gerando a partir daí, economia e lucratividade. O valor médio para implantação, orçado aqui mesmo em nossa cidade e de R\$ 1.500,00 sendo que o Posto já possui um computador no qual poderá ser utilizado, não necessitando de uma nova máquina, tendo assim, um banco de dados ao qual tem-se acesso e controle constantemente.
- ✓ Destacar **um funcionário** que fique somente por conta do controle do estoque com conhecimento de informática que opera o sistema citado anteriormente, sendo que todo produto/material irá passar por ele, tanto na entrada para conferência e armazenamento, como na saída até as mãos dos clientes proporcionando uma maior satisfação dos mesmos e eficiência no sistema. Para esta sugestão, o Posto não terá nenhum custo, pois já possui o funcionário (auxiliar), sendo que somente precisa destaca-lo exclusivamente para este serviço.
- ✓ Colocar algumas **prateleiras**, melhorando assim o layout, de modo que a pessoa que trabalha no local, tenha fácil e rápido acesso aos produtos estocados, sendo que os mesmos não ficarão amontoados pelo chão. Procurar numerar ou etiquetar estas prateleiras, sendo que na falta do funcionário fixo do setor, qualquer outro terá a mesma facilidade. O Posto possui algumas, porém insuficientes para a quantidade de itens no estoque, sendo necessitar de adquirir outras. Consegue-se um valor médio para esta aquisição de R\$ 1.200,00 orçados aqui mesmo na cidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais** – São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, Ronaldo H. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 1993.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação a administração de materiais**. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1991.

COSTA, Sergio Francisco. **Método científico: os caminhos da investigação**. São Paulo: Harbra, 2001.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DUTRA, Roberto. **Combustível no Brasil: um panorama**. Disponível em: <[http://www.anp.gov.br/forms/crc\\_form\\_mail.asp](http://www.anp.gov.br/forms/crc_form_mail.asp)>. Acesso em: 20 maio 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOVEIA, José Alberto Paiva – **Combustível no Brasil – Um Panorama** – Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/petro/revenda.asp>>. Acesso em: 18 julho 2006.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2003.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de estágio e de pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SOUZA, José Paulo de. **Metodologia**. 1999. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em :  
<<http://www.eps.ufsc.br/disserta99/souza/cap1.html>>. Acesso em 16 dez. 2006.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2002.

*Adriana Casiano*  
Áia Romano do Amaral Mariano  
Bibliotecária - FACER  
CRB-1528

# APÊNDICES

## APÊNDICE A

### CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O relatório parcial tem por objetivo caracterizar a entidade, através do levantamento de dados dos itens abaixo:

**Nome da Entidade:** Revendedora Combustível Avenida Ltda.

**Endereço:** Avenida Jatobá nº 1578 – Centro – Rubiataba-GO

**Fone/Fax:** (62) 3325-1324

**Nome dos Proprietários ou Grupo:** Edvaldo Afonso da Silva  
Valdir Afonso da Silva

**Nome e Cargo da Chefia Direta:** Edvaldo Afonso – Sócio-Gerente

**Nome do Gerente de Recursos Humanos:** não possui Departamento de R.H.

**Ramo de Atividades:** Comercial

**Área de Atuação:** Revendedor de Combustíveis e Derivados

#### **Histórico:**

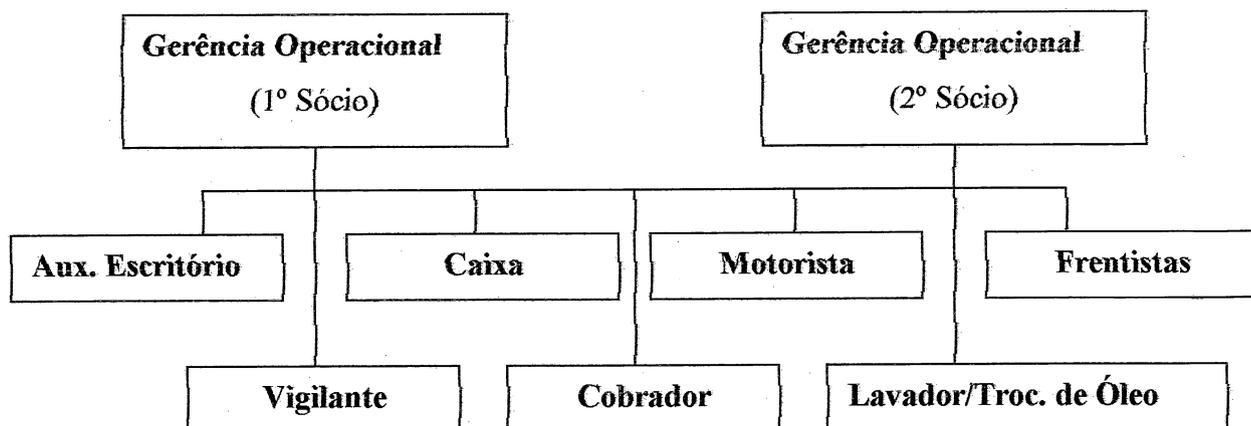
O Posto Avenida é uma empresa que atua no ramo de combustíveis e derivados em Rubiataba-GO há mais ou menos 30 anos, onde seu primeiro contrato social tem como fundador o pai dos atuais proprietários.

Como tudo no início é difícil, com o posto não foi diferente. Com a falta de estradas asfaltadas, era de grande dificuldade o transporte de combustíveis e derivados (óleo, filtros e demais produtos ligados), sendo mesmo com alguma programação, chegou-se até faltar produtos por atraso ou problemas de viagens.

Atualmente os filhos Edvaldo e Valdir já na direção há mais de 20 anos, vêm buscando uma administração voltada para melhor atendimento e qualidade de produtos, o que vem a dar uma grande credibilidade a esta empresa, fazendo com que permanecesse no mercado rubiatabense todo este tempo, buscando assim cada vez mais melhorias e sua expansão.

A confiança é um dos principais fatores neste ramo, o que fez com que o Posto Avenida se mantivesse vivo na sociedade rubiatabense, e ganhasse respaldo em todo o Vale do São Patrício.

### Organograma da empresa:



### Número de Empregados:

Atualmente, o Posto Avenida possui 14 (quatorze) funcionários divididos da seguinte forma:

- ✓ 1 auxiliar de escritório;
- ✓ 1 caixa (geral);
- ✓ 1 motorista;
- ✓ 4 frentistas;
- ✓ 1 vigilante;
- ✓ 1 cobrador;
- ✓ 2 lavadores;
- ✓ 1 trocador de óleo;
- ✓ 2 gerentes/sócios.

### Principais Metas da Empresa:

O Posto Avenida procura prestar o melhor atendimento aos clientes, e busca trabalhar somente com produtos de qualidade, a fim de fidelizar e naturalmente aumentar sua clientela, visando atender não somente rubiatabenses, mas também todo o Vale do São Patrício, quando por nossa cidade passar.

### Produtos Desenvolvidos pela Empresa:

O Posto Avenida constitui-se em uma Revendedora de Combustíveis e Derivados, sendo assim não produz nenhum dos produtos que oferece. Porém tem os seus serviços como diferencial de produção, o que lhe garante o reconhecimento da sociedade.

Dentre os produtos que revende, temos:

- ✓ Combustíveis (gasolina, álcool, óleo diesel);
- ✓ Gás GLP (gás de cozinha);
- ✓ Óleos lubrificantes (todas as aplicações);
- ✓ Filtros (combustível, ar, óleo, todas as aplicações);
- ✓ Diversos produtos da área (estopa, graxas, óleo de freio, aditivos, querosene, ceras etc.).

### **Levantar principais recursos que resultam o produto final:**

No que diz respeito aos produtos vendidos, temos como principais recursos, as condições em adquiri-los buscando qualidade e melhor preço. O produto final serviços, tem-se como recursos somente algumas reuniões em que se demonstra de que forma deverão ser desempenhados, com poucos treinamentos que também são administrados pela gerência do Posto.

### **Caracterizar os Recursos Humanos da Empresa:**

a) Categoria dos profissionais que atuam na Empresa:

Por se tratar de uma empresa com poucos funcionários, divide-se nas seguintes categorias:

- Motorista;
- Auxiliar de escritório;
- Frentistas;
- Vigilante;
- Cobrador;
- Serviços gerais.

b) Divisão técnica de trabalho:

Cada funcionário é destacado a desempenhar somente sua função, sendo que poderá haver alguma modificação na divisão do trabalho, caso preciso for devido à falta de algum componente.

c) Verificar a qualificação dos funcionários, dividindo em qualificados, não-qualificados e tipo de treinamento oferecidos.

Funções como auxiliar de escritório, motorista, caixa, possuem alguma qualificação, que sem ela não podemos desempenhar suas funções. As demais não possuem tanto uma qualificação específica, somente um treinamento que é repassado pelos gerentes que é o caso dos frentistas, lavadores, trocador de óleo, por exemplo. Tais treinamentos são estabelecidos pela gerência, de forma a moldarem como deverá ser o serviço prestado aos clientes por estes funcionários, e que perigos (no caso dos frentistas) deverão estar atentos para que não venham a ocorrer.

d) Condições de Jornada de Trabalho

Todos os funcionários trabalham jornadas de 44 horas semanais, estando divididas em 8 horas diárias com 2 horas de descanso para o almoço, sendo revezarem para executá-las, quando necessário. Geralmente algumas das funções exige que se faça horas extras, pois tem trabalhos que são iniciados e precisam ser concluídos, por exemplo, os lavadores, trocador de óleo, o motorista em viagem. Nos demais, procura-se cumprir uma jornada normal, em horário comercial.

e) Descrever a Rotatividade da Mão-de-Obra

De certa forma, não existe, uma vez que cada funcionário é programado a desenvolver somente sua função, e no que diz respeito as novas contratações, é muitíssimo baixa, pois todos os que estão no quadro, já possuem alguns ano de casa.

## APÊNDICE B

### PRODUTOS OFERECIDOS AOS CLIENTES

**Aditivos** – O Posto Avenida trabalha com **02** fabricantes de aditivos, sendo disponibiliza-los em **29** (vinte e nove) diferentes itens:

Itens	Fabricante
Radclean.....	Bardahl
Max line.....	Bardahl
Proal.....	Bardahl
Top – Oil.....	Bardahl
Bardahl B-12 e B-12 Tubo.....	Bardahl
Radiex.....	STP
Prolon.....	Bardahl
Maxiol Sintecondmy.....	STP
Long Life.....	STP
Power Off Road.....	STP

**Combustíveis** – A bandeira de distribuição do posto e Ipiranga, sendo **4** itens; **álcool**, **gasolina** e **óleo diesel**. Também revende o **querosene** em embalagens de 1 e 5 litros.

**Diversos** – O posto possui uma diversidade de outros produtos relacionados a carros sendo eles:

Itens	Fabricante
Cera GP/Acrílica, em 3 versões.....	GrandPix
Solução de bateria.....	Prolux
Água Destilada, em 3 versões.....	Prolux
Câmaras de Ar, em 8 medidas.....	Pireli
Estopa Branca.....	Ober
Descarbonizante.....	Car 80

**Filtros de Ar** – Atualmente, o posto trabalha com **80** diferentes itens de filtros de ar para os diversos modelos nacionais e alguns importados, sendo advindos de **05** fabricantes:

Itens	Fabricante
Linha CA Fram AR, em 47 diferentes modelos.....	Fram
Linha C- Mann AR, em 03 diferentes modelos.....	Mann
Linha AS- Tecfil AR, em 18 diferentes modelos.....	Tecfil
Linha Bosch série D, em 06 diferentes modelos.....	Bosch
Linha CFA Logan AR, em 06 diferentes modelos.....	Logan

**Filtros de Combustível** – Trabalha-se com **08** fabricantes, sendo um total de **65** itens que atende a demanda tanto aos carros nacionais como alguns importados que se utilizam destes produtos:

Itens	Fabricante
Linha Bosch 450/986, em 03 diferentes modelos.....	Bosch
Linha CA Fram FC, em 26 diferentes modelos.....	Fram
Linha PSC Tecfil 499, em 13 diferentes modelos.....	Tecfil
Linha PES Mann FC, em 04 diferentes modelos.....	Mann
Linha HDF 296 Delphi FC, em 07 diferentes modelos.....	Delphi
Linha D-10 Maxion Perkins, em 02 diferentes modelos.....	Maxion
Linha MWM 8-140 PSC, em 07 diferentes modelos.....	MWM
Linha CV 323X Logan, em 03 diferentes modelos.....	Logan

**Filtros p/ Hidráulicos** – O posto oferece aos clientes **17** diferentes modelos destes filtros, sendo de apenas **03** fabricantes:

Itens	Fabricante
Linha CH – Fram, em 02 diferentes modelos.....	Fram
Linha PI/PH Tecfil, em 13 diferentes modelos.....	Tecfil
Linha EFL Delphi, em 02 diferentes modelos.....	Delphi

**Filtros de Óleo Lubrificante** – Existe a disposição dos clientes, **115** diferentes tipos de filtros de óleo, sendo cobrir todas as marcas de veículos nacionais e várias importadas. Estes filtros são divididos em **09** fabricantes a seguir:

Itens	Fabricante
Linha PSL Tecfil, em 38 diferentes modelos.....	Tecfil
Linha Hidráulica PH 520, em 02 diferentes modelos.....	Tecfil

Linha PSC e PS Tecfil, em 04 diferentes modelos.....	Tecfil
Linha PH Fram, em 23 diferentes modelos.....	Fram
Linha PS Fram, em 03 diferentes modelos.....	Fram
Linha CH Fram, em 13 diferentes modelos.....	Fram
Filtro W-7 Multi, 01 modelo.....	Mann
Elemento Óleo HU 611 Mann, em 03 diferentes modelos.....	Mann
Filtro W-7 Mult 20, em 05 diferentes modelos.....	Mann
Filtro W-7 Mult 18, em 06 diferentes modelos.....	Mann
Filtro MWM LB 6 Cil. PSL 123, 01 modelo.....	MWM
Filtro MWM CL 4 Cil. PSL 123, 01 modelo.....	MWM
Filtro MWM PSL 962, 01 modelo.....	MWM
Filtro Bosch B 02, em 01 modelo.....	Bosch
Filtro Bosch B 03, em 01 mmodelo.....	Bosch
Filtro Bosch Monza, em 01 modelo.....	Bosch
Filtro Bosch 4 Cil., em 01 modelo.....	Bosch
Filtro Bosch 6 Cil., em 01 modelo.....	Bosch
Filtro Bosch Fiat, em 01 modelo.....	Bosch
Filtro Bosch 1000, em 01 modelo.....	Bosch
Filtro SB – 0562, em 01 modelo.....	Inpeca
Filtro D-10 4 CL Perkins, em 01 modelo.....	Massey Ferguson
Filtro SF 327, em 01 modelo.....	Josifyl
Filtro SF 66. em 01 modelo.....	Josifyl
Filtro SF 725, em 01 modelo.....	Josifyl
Filtro CAV 366, em 01 modelo.....	Lucas
Filtro CAV 023, em 01 modelo.....	Lucas
Filtro CAV 062, em 01 modelo.....	Lucas

**Filtros Separadores** – O posto possui em estoque, **09** diferentes itens de **03** fabricantes :

Itens	Fabricante
Linha AP/AS Tecfil separador, em 07 diferentes modelos.....	Tecfil
Linha FV 318 Logan, em 01 modelo.....	Logan
Linha AR Separ Parker, em 01 modelo.....	Parker

**Graxa** – Existe no estoque a disposição dos clientes **25** diferentes itens deste produto, sendo de **07** fabricantes, onde são vendidos em diversas embalagens; por exemplo 500 gramas, 1 Kg. 2 Kg., e 10 Kg.

Itens	Fabricante
Graxa Alfa .....	Tutela
Graxa Beta.....	Tutela
Graxa MR 2.....	Tutela
Graxa Litholine.....	Ipiranga
Graxa Isachassis.....	Ipiranga
Graxa Isaflex 2 .....	Ipiranga
Graxa Marfak.....	Texaco
Graxa Grafitex.....	Texaco
Graxa SKF Rolamentos.....	SKF
Graxa Ingrax.....	Ingrax
Graxa Unigrax.....	Ingrax
Graxa Shell.....	Shell
Graxa Gulf.....	Petroil

**Óleo, Lubrificantes e Hidráulicos** – Com o total de **132** diferentes itens de óleo lubrificantes e hidráulicos, sendo em 0,2 L, 0,5 L, 1 Litro, galão de 5 Litros e tambor de 20 Litros de **15** fabricantes, o posto tem uma vasta linha para abastecer os clientes:

Itens	Fabricante
Óleo 2 tempo.....	Tutela
Óleo Selenia AC.....	Tutela
Óleo VS e VS Dual.....	Tutela
Óleo AGM 68.....	Tutela
Óleo Astra Max 40 .....	Tutela
Óleo Idraulicar.....	Tutela
Óleo Urânia 15W40.....	Tutela
Óleo Urânia 40.....	Tutela
Óleo Multi F 20W30.....	Tutela
Óleo Supermult 20W50.....	Tutela

Óleo HPX 20W60.....	Tutela
Óleo Motor's 40.....	Tutela
Óleo Selenia 15W40.....	Tutela
Oleo Selenia Expert 4T.....	Tutela
Óleo F1 Master.....	Ipiranga
Óleo F1 Super.....	Ipiranga
Óleo ATF Dexron.....	Ipiranga
Oleo 2 tempo e 4 tempo.....	Ipiranga
Óleo Havoline 20W50.....	Ipiranga
Óleo Brutus 15E40.....	Ipiranga
Óleo Brutus Alta Performance.....	Ipiranga
Óleo Ipigerol EP 140.....	Ipiranga
Óleo Ipigerol EP 90.....	Ipiranga
Óleo Ipigerol SP 85W140.....	Ipiranga
Oleo Ipigerol SP 80W90.....	Ipiranga
Óleo Ipitur 68.....	Ipiranga
Óleo Isa Fluido 433.....	Ipiranga
Óleo Ultramo T 30.....	Ipiranga
Óleo Ultramo T 40.....	Ipiranga
Óleo Ultramo Turbo 50W e 10W.....	Ipiranga
Óleo Brutus 15W40.....	Ipiranga
Óleo Brutus Turbo.....	Ipiranga
Óleo GP Máster.....	Ipiranga
Óleo Protetor Super.....	Ipiranga
Óleo Varga/Freios.....	Varga
Óleo AC Delco.....	AC Delco
Óleo Transmissão Positiva SEA 90.....	AC Delco
Óleo Hidráulico ATF.....	Lubri Motor's
Óleo ATF IRL MI.....	Lubri Motor's
Óleo ATF Petroquímica.....	Lubri Motor's
Óleo Hidráulico IRL 68.....	Lubri Motor's
Óleo Motor's Turbo 40.....	Lubri Motor's
Óleo Série Turbo 50.....	Lubri Motor's

Óleo Gulf ATF – A.....	Petroil
Óleo F 1 Plus 20W50.....	Petroil
Óleo Gulf 25W50.....	Petroil
Óleo Gulf 40.....	Petroil
Óleo Lubrax 40.....	Petrobrás
Óleo Lubrax Top Turbo.....	Petrobrás
Óleo Lubrax SH 68.....	Petrobrás
Óleo Sigma 40.....	Agip
Óleo Sigma 50.....	Agip
Óleo Sigma Turbo.....	Agip
Óleo Hidráulico LP 68.....	Agip
Óleo Rotra HY 90.....	Agip
Óleo Rotra HY 140.....	Agip
Óleo Agip Plus.....	Agip
Óleo Agip SJ.....	Agip
Óleo Agip SMO.....	Agip
Óleo ATF Bralub.....	Bralub
Óleo Hidráulico 68.....	Bralub
Óleo Castrol Ultramax 25W50.....	Castrol
Óleo Castrol GTX 8017.....	Castrol
Óleo ATF Hidráulica A.....	Millenium
Óleo ATF Hidráulico 68.....	Millenium
Óleo Millenium 50.....	Millenium
Óleo Hipoide 140.....	Millenium
Óleo Móbil – S 499 GSF.....	Móbil
Óleo Móbil 4 tempo.....	Móbil
Óleo Rímula D 15W40.....	Shell
Óleo Rímula X.....	Shell
Óleo Spirax EP 90.....	Shell
Óleo Shell H super 15W50.....	Shell
Óleo Shell H 25W60.....	Shell
Óleo SH 68.....	Texaco
Óleo Universal EP 90.....	Texaco

Óleo Ursa 30.....	Texaco
Óleo Ursa 40.....	Texaco
Óleo Havoline 20W50.....	Texaco
Óleo Unigrax EP 90.....	Ingrax
Óleo Power Motor OIL 40.....	Ingrax
Óleo Power Motor OIL 50.....	Ingrax

## **APÊNDICE C**

### **DADOS DO ALUNO**

**NOME:** SANDRO MÁRCIO DE ALMEIDA LACERDA

**Nº DE MATRÍCULA:** 0306380301

**ENDEREÇO:** RUA XIXÁ Nº 63 - CENTRO – RUBIATABA-GO

**CEP:** 76350-000

**TELEFONE:** 62-9923.4472

**E-MAIL:** [sandromalacerda@yahoo.com.br](mailto:sandromalacerda@yahoo.com.br)

**ESTÁGIO REALIZADO NA ÁREA:** ESTOQUE

**EMPRESA:** POSTO AVENIDA LTDA

**RESPONSÁVEL P/ ESTÁGIO:** PROF. ENOC BARROS.

**PROF. ORIENTADORA:** DRA. FERNANDA REGINA NASCIMENTO

## FICHA CATALOGRÁFICA

Lacerda, Sandro Márcio de Almeida

*Análise de estoque de um posto de combustível em Rubiataba: um estudo de caso* / Sandro Márcio de Almeida Lacerda – Rubiataba - GO: FACER, 2006.  
54p.

Orientador: Fernanda Regina Nascimento (Doutora)  
*Monografia (Graduação em Administração de Empresas)*  
Bibliografia.

1. Estoque 2. Logística 3. Administração de Estoque I. Lacerda, Sandro Márcio de Almeida. II. Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba. III. Título.

CDU 658.78

Elaborada pela bibliotecária Célia Romano do Amaral Mariano – CRB1/1528