

Ruth Maria de Paula

***A ESTOCAGEM DE MATERIAIS E O LAYOUT ESTRUTURAL
ADEQUADO IMPLANTADO EM UMA EMPRESA DE AUTOPEÇAS***

FACER
Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba
2004

Ruth Maria de Paula



***A ESTOCAGEM DE MATERIAIS E O LAYOUT ESTRUTURAL
ADEQUADO IMPLANTADO EM UMA EMPRESA DE AUTOPEÇAS***

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 Rural para obtenção do título de bacharel.

25713
Saoni

Tombo nº	9375
Classif.:	A-658.2
Ex.:	1. RUTH PAULA
	2004
Origem:	d
Data:	21-12-04

Orientador:
Prof. Claiton de Paula Ribeiro

Adm. empresa
Adm de materiais
Estoque
Logística

**RUBIATABA
GOIÁS – BRASIL
2004**

Ruth Maria de Paula

**A ESTOCAGEM DE MATERIAIS E O LAYOUT ESTRUTURAL
ADEQUADO IMPLANTADO EM UMA EMPRESA DE AUTOPEÇAS**

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 Rural para obtenção do título de bacharel.

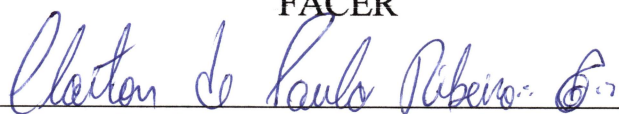
Aprovada em: 13 108 104



Prof. Enoc Barros da Silva
FACER



Prof Marco Antonio de Carvalho
FACER



Prof. Claiton de Paula Ribeiro
FACER
(Orientador)

**RUBIATABA
GOIÁS – BRASIL
2004**

SUMÁRIO

Índice De Figuras.....	V
Resumo.....	VI
Abstract.....	VII
Dedicatória.....	VIII
Agradecimentos.....	IX
Introdução.....	X
<i>Capítulo I</i>	
1 - Caracterização Da Empresa.....	01
1.1 Características Do Mercado De AutoPeças.....	01
1.2 Balança Comercial.....	01
1.3 O Mercado De Autopeças No Brasil.....	02
1.4 As Características Do Mercado De AutoPeças.....	03
2 - Histórico Da Empresa.....	07
3 - Visão.....	10
4 - Missão.....	11
5 - Valores.....	12
6 - Core Busines.....	13
6.1 Produtos.....	13
6.2 Serviços.....	15
6.3 Fornecedores.....	15
7 - Cliente Alvo.....	17
8 - Dimensão Do Problema.....	17
8.1 Objetivos.....	17
8.2 Metodologia.....	18
<i>Capítulo II - Referencial Teórico</i>	
9 - Sistema E Seus Componentes.....	18
9.1 Objetivos.....	18
9.2 Entradas Do Sistema.....	18
9.3 Processo De Transformação.....	18
9.4 Saídas Do Sistema.....	19
9.5 Controles De Avaliação.....	19
9.6 Feedback / Retroalimentação.....	19
10 - Ambiente Geral.....	19
10.1 Componente Econômico.....	19
10.2 Componente Social.....	19
10.3 Componente Político.....	19
10.4 Componente Legal.....	19
10.5 Componente Tecnológico.....	20
11 - Ambiente Operacional.....	20
11.1 Componente Cliente.....	20
11.2 Componente Concorrência.....	20
11.3 Componente Mão-De-Obra.....	21
11.4 Componente Fornecedor.....	21
<i>Capítulo III - Análise Ambiental Do Referencial Teórico</i>	
12 - Análise Ambiental Do Sistema E Seus Componentes.....	22
12.1 Objetivos.....	22
12.2 Entradas Do Sistema.....	22
12.3 Processo De Transformação.....	22
12.4 Saídas Do Sistema.....	22
12.5 Controles De Avaliação.....	22
12.6 Feedback / Retroalimentação.....	22
13 - Análise Ambiental - Ambiente Geral.....	23

13.1 Componente Econômico.....	23
13.2 Componente Social.....	23
13.3 Componente Político.....	23
13.4 Componente Legal.....	23
13.5 Componente Tecnológico.....	23
14 - Análise Ambiental Do Ambiente Operacional.....	24
14.1 Componente Cliente.....	24
14.2 Componente Concorrência.....	24
14.3 Componente Mão-De-Obra.....	24
14.4 Componente Fornecedor.....	24
15 - Análise Ambiental Da Administração Geral.....	24
16 - Estratégia Empresarial.....	25
17 - Administração De Produção.....	26
18 - Administração De Materiais.....	26
18.1 Padrão De Quantidade.....	26
18.2 Padrão De Qualidade.....	26
18.3 Padrão De Tempo.....	26
18.4 Padrão De Custo.....	27
19 - Bens Patrimoniais.....	27
20 - Função Operativa Licitação.....	27
21 - Função Operativa Almoxarifado.....	28
22 - Especificação E Padronização De Materiais.....	29
23 - Compras Ou Licitação.....	30
24 - Administração Financeira.....	31
25 - Administração De Recursos Humanos.....	31
26 - Marketing.....	31
27 - Layout.....	31
28 - Análise Dos Pontos Fortes, Fracos, Ameaças E Oportunidades.....	32
28.1 - Pontos Fortes.....	32
28.2 - Pontos Fracos.....	33
28.3 - Oportunidades.....	33
28.4 - Ameaças.....	34
29 - Estratégia.....	34
29.1 - Estratégia De Desenvolvimento.....	34
29.1.1 - Desenvolvimento De Mercado.....	34
29.1.2 - Desenvolvimento De Produtos Ou Serviços.....	35
29.1.3 - Diversificação Horizontal.....	35
29.1.4 - Diversificação Concêntrica.....	35
Capítulo IV Layout (Arranjo Físico) – Conceito E Aplicação	
30 - Conceito.....	36
31 - Objetivos Do Layout Ou Arranjo Físico.....	36
32 - Indicadores De Problemas No Layout.....	37
33 - Objetivos Da Distribuição De Espaço Em Função Do Layout.....	38
34 - Etapas De Um Projeto De Layout.....	39
35 - Pontos Básicos A Serem Observados (Sugeridos) No Estabelecimento De Um Layout.....	39
36 - Instrumentos Auxiliares Para Layout.....	40
37 - Resultados De Um Bom Layout.....	41
Capítulo V - Controle De Estoque E Armazenagem De Materiais	
Capítulo VI - A Importância Da Reestruturação Do Layout E Da Armazenagem De	
Materiais Na Empresa Em Questão	
38 - Layout E O Controle De Estoque Atual Da Empresa.....	44
39 - Proposta Do Novo Layout E Da Armazenagem De Materiais.....	45
Capítulo VII - Implantação Do Layout E Do Controle De Estoque	
Conclusão.....	57

Anexos.....	58
Referencial Bibliográfico.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 – Balança Comercial do Setor de AutoPeças.....	04
Figura 02 – Desenho Arquitetônico do Layout Interno – Pré-Reforma.....	48
Figura 03 – Planta Baixa do Layout Interno – Pré-Reforma.....	49
Figura 04 – Planta Baixa do Layout Atual da Empresa.....	50
Figura 05 – Planta Baixa do Layout Interno – Pós-Reforma.....	51
Figura 06 – Planta Baixa do Layout Externo – Futuro.....	52
Figura 07 – Desenho Arquitetônico do Layout Externo – Futuro.....	53
Figura 08 – Desenho Arquitetônico do Layout Interno – Futuro.....	54
Figura 09 – Planta Baixa do Layout Interno – Futuro.....	55
Figura 10 – Planta Baixa do Layout Externo – Futuro.....	56

RESUMO

Resumo. Este presente trabalho tem como objetivo principal ampliar e reestruturar a armazenagem de materiais de uma empresa, que tem como finalidade distribuir a varejo peças de linha leve e pesada. Entretanto a empresa passa por um sério problema de estocagem não tendo controle e nem organização, desestruturando o seu Layout e fazendo com que a empresa perca a competitividade.

Para que as tarefas envolvidas com a passagem do material desde a entrada à saída fossem tão rápidas e eficientes quanto possíveis e pudessem ser administradas como um único problema, é preciso fazer um esquema de armazenagem que se “encaixe” nas necessidades da empresa e facilite o seu desenvolvimento e proporcione maior agilidade e satisfação ao cliente.

Desenvolvendo então nesta empresa um controle de estoque quantitativo, analisando todos os ângulos e estrutura da empresa e principalmente o seu layout. Fazendo uma observação participante, isto é, observar o ambiente trabalhando no mesmo e analisando-o.

Com o objetivo de se melhorar o fluxo da produção, tem-se como importante ferramenta o estudo de layout. A determinação adequada do local dos produtos e do fator humano, possibilita à produção, menores desperdícios e maior produtividade. No presente trabalho, analisou-se o layout, onde o fluxo de rotatividade de mercadorias está posicionado em toda a parte física. A proposta apresentada para a alteração do layout do setor, visa a redução dos tempos de transportes de peças em processamento, com conseqüente aumento da capacidade produtiva do ramo, e menores tempos de retroalimentação, e principalmente diminuindo o tempo de atendimento do cliente. Utilizando-se dos métodos adequados de reestruturção do layout ou arranjo físico e da armazenagem de materiais, pôde-se simular a produção no layout atual e no proposto comparando-se os resultados, identificando assim, as oportunidades de melhorias.

ABSTRACT

Summary. This present work has as main objective to enlarge and to restructure the storage of materials of a company, that has as purpose to distribute to retail pieces of light and heavy line. However the company goes by a serious estocagem problem doesn't tend control and nor organization, desestruturando your Layout and doing with that the company loses the competitiveness.

So that the tasks involved with the passage of the material from the entrance to the exit they go so fast and efficient as possible and they could be administered as an only problem, it is necessary to do a storage outline that if " it fits " in the needs of the company and facilitate your development and provide larger agility and satisfaction to the customer.

Developing then in this company a control of quantitative stock, analyzing all the angles and it structures of the company and mainly your layout. Making a participant observation, that is, to observe the atmosphere working in the same and analyzing him/it.

With the objective of improving the flow of the production, it is had as important tool the layout study. The appropriate determination of the place of the products and of the human factor, it makes possible to the production, smaller wastes and larger productivity. In the present work, the layout of an autopeças company was analyzed, where the flow of rotatividade of goods is positioned in the whole physical part. The proposal presented for the alteration of the layout of the section, it seeks the reduction of the times of transports of pieces in processing, with consequent increase of the working power of the branch, and smaller times of feedback, and mainly reducing the time of the customer's attendance. Being used of the appropriate methods of reestruturação of the layout or physical arrangement and of the storage of materials, the production could be simulated in the current layout and in proposed comparing him/it her the results, identifying like this, the opportunities of improvements.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais que sempre me apoiaram, incentivaram
e que servem de exemplo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter permitido a concretização de mais um sonho, iluminando-me, amparando, e animando nas horas mais difíceis.

Aos meus pais que me apoiaram, e que sempre torceram pelo meu sucesso.

Ao meu orientador Prof. Claiton, que além de paciente e competente mostrou-se um amigo.

INTRODUÇÃO

"As empresas tornaram-se mais dinâmicas e, com isso, veio à necessidade de adaptação do espaço físico, com novos layouts e maior modulação". Layouts abertos, estações rotativas e terceirização de serviços são alguns dos elementos que compõem esse novo panorama. O espaço passou a ser móvel e, conseqüentemente, o escritório acaba diminuindo. Só não se sabe ainda se é conseqüência da necessidade de redução de custos ou da própria transformação da estrutura organizacional e operacional das empresas. "É a cultura se adequando ao espaço e vice-versa".

O dinamismo e a necessidade de interação entre departamentos trouxeram a chamada gestão por projeto. As equipes mudam a cada trabalho. Então, as pessoas têm que estar próximas para poder interagir a cada mudança. E o layout tem que permitir isso. A otimização organizacional leva ao limite do espaço. Por isso, tudo deve ser flexível nas empresas atuais, levando em consideração o conforto do usuário, ou seja, que ele consiga trabalhar sem interferência do vizinho, acomodando seu material. É fundamental, conhecer o programa que o cliente necessita, a quantidade de pessoas que ocuparão o espaço e como ele é utilizado, sua setorização e, principalmente, qual a expectativa do cliente e a imagem que ele pretende passar.

Apesar de a questão custo ser considerada essencial na concepção de um projeto, o fator humano é tão ou mais importante. As empresas estão atentas em garantir um bom ambiente de trabalho aos funcionários, gerando assim melhor rendimento e maior produtividade. Sendo assim, cabe-se desenvolver um projeto de layout a fim de proporcionar um ambiente funcional e confortável com espaços reduzidos, dimensionando a estação de trabalho com o tamanho ideal para a função, circulações eficientes e áreas de decompressão agradáveis e descontraídas.

O problema da redução de espaços é a adequação da cultura de trabalho. Daí a necessidade de vivenciar o espaço, descobrindo o que realmente é essencial e o que era apenas um costume. As pessoas aprendem a se concentrar e se organizar melhor no novo espaço. Então, chegam à conclusão de que não precisavam de tanto espaço.

Espaço todo mundo precisa, mas temos que pensar na produtividade e facilidade de interação entre as pessoas. É aí que entra o layout aberto, conceito hoje arraigado à estrutura das empresas, com reflexo na utilização do espaço e na funcionalidade das operações. Mesmo assim, as empresas ainda levam em conta sua política de áreas na distribuição do layout.

O espaço sempre é definido em comum acordo com o cliente, o que vai dizer se o ambiente deve ser maior ou menor, de acordo com a utilização e sua importância. No caso de funcionários, são economizados postos de trabalho. Há também algumas áreas que não precisam ficar dentro da empresa, como o arquivo morto. Porém há áreas ligadas à atividade da empresa que devem ser respeitadas.

Hoje, a maior solicitação é o melhor aproveitamento do espaço, utilizando-o da forma mais otimizada. O maior desafio é criar espaços confortáveis, eficientes com a menor área possível. Aí é que a tecnologia tem papel fundamental. As pessoas precisam estar mais próximas para perder menos tempo e ganhar em produtividade. A tecnologia permite a adequação a tempo e espaço cada vez menores. O grande problema é que a tecnologia custa caro e não são todas as empresas que estão dispostas a investir.

Diante disso, a tendência é criar espaços personalizados, que reflitam a empresa, e abertos, proporcionando melhores condições de trabalho e melhorando a comunicação e troca de informações, sem áreas excedentes.

CAPÍTULO I

1 - CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

1.1 Características do Mercado de AutoPeças

Estima-se que a indústria de autopeças seja formada atualmente por 800 empresas sendo cerca de 540 filiadas ao Sindipeças (Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores), órgão representativo do setor. Dados do Sindipeças apontam para uma redução da participação de empresas de controle de capital nacional. O setor tem sido marcado por um grande número de aquisições e *joint-ventures* assim como a entrada de novos fabricantes, principalmente, aqueles chamados de primeira linha (*first tier*). Verifica-se a continuação de um processo de redução do número de fornecedores que atendem diretamente às montadoras e a concentração da oferta por produto.

As montadoras vêm procurando aproximar políticas e desempenho ao padrão internacional. Além disso estão realizando investimentos em novas plantas com técnicas de produção mais modernas tendo em vista crescimento de demanda esperado para a região do Mercosul. As exigências de capacitação, maior participação no projeto e na montagem e maior eficiência, vêm atingindo o setor assim como a necessidade de fôlego financeiro para acompanhar os investimentos necessários e as novas responsabilidades.

O mercado de autopeças tem apresentado crescimento contínuo a partir de 1991 acompanhando o aumento da produção de veículos embora seu faturamento tenha crescido em ritmo menor.

Embora o faturamento do setor seja crescente isto vem ocorrendo a taxas menores de crescimento, o que é mais significativo ao se considerar que passou a ocorrer a oferta de produtos mais sofisticados assim como houve um acréscimo de produtos ofertados em função da política de terceirização implementada pelas montadoras. Esta terceirização afetou também a disponibilidade de peça para reposição. A distribuição do faturamento por segmento demandante confirma as montadoras de veículos como os clientes mais importantes do setor.

1.2 Balança Comercial

Algumas empresas adotaram as exportações como forma de compensar a retração do mercado interno. Os grupos de produtos mais importantes de exportação e de importação têm sido motor, suas partes e componentes, suspensão e sistema rodante e peças para acabamento

e acessórios. A participação da Argentina, enquanto destino das exportações, é crescente alcançando 28%, em 1996, embora as vendas dirigidas aos Estados Unidos sejam significativas, em torno de 36,8%.

As dificuldades das empresas de autopeças decorrem de um conjunto de fatores além da maior concorrência e a inserção da indústria automobilística no modelo *global sourcing*. As empresas do setor foram induzidas a acelerar a modernização de seus métodos de gestão e de produção, obter padrões internacionais de qualidade bem como incorporar novas responsabilidades inclusive de investimentos. Isto implicou em custos adicionais para implantá-los da mesma forma que passaram a praticar outra política de preços sem a possibilidade de aplicar o mecanismo de repasse de aumento de custos aos preços finais, comuns ao tempo em que a indústria estabelecia o preço. Contrariamente à década passada em que queda de produção era compensada com aumento de margem, esta vem sendo comprimida mesmo nos casos em que a empresa consegue manter mercado e mesmo com o aumento da produção.

Estes aspectos de redução de margens e de realização de investimentos vêm empinando fortemente o resultado das empresas.

O quadro atual indica que com o crescimento da produção da indústria automobilística bem como a integração ao Mercosul, a sobrevivência de empresas do setor passa pela continuidade do processo de ajustes, com foco na estrutura de custos bem como o desenvolvimento de subfornecedores. Procura-se trabalhar com padrões cada vez mais internacionais como a certificação pela QS9000 e, principalmente, a utilização da tecnologia internacionalmente adotada. Há empresas em processo de reestruturação que provavelmente, serão beneficiadas pelo crescimento da produção e possibilidade de maior escala de produção.

O esforço das empresas vem sendo grande na busca de qualidade e competitividade com crescente grau de implantação destes conceitos. Por outro lado, o setor como um todo ainda não atingiu padrões internacionais exigidos para inserção de suas empresas no contexto da economia globalizada, em que é desejo das montadoras que fornecedores locais estejam estruturados para serem fornecedores mundiais.

1.3 O Mercado de AutoPeças no Brasil

O mercado de autopeças (reposição) no Brasil é considerado um dos maiores do mundo, pois além de um grande número de veículos em circulação (em torno de 17 milhões),

a idade da frota automotiva é avançada, o que gera a necessidade de manutenção. Outro fator importante é que o custo de aquisição de um carro zero quilômetro é muito alto, fazendo com que o proprietário prefira gastar mais com a manutenção de um usado do que em adquirir um novo veículo. A região sudeste é a que concentra a maior parte dos veículos automotores do Brasil; assim, parece haver uma incidência maior de lojas de autopeças para atendê-los. Este ramo de negócios pode ser dividido em dois segmentos bem distintos entre si. O primeiro é o de acessórios e o segundo, de peças para o motor e correlatos.

O ramo de acessórios é bem diversificado, possuindo inúmeros itens e indo desde aparelhos de som até bancos para o veículo. É um ramo que oscila de acordo com a economia e a moda, sujeito a grandes variações. Se o lojista não estiver em sintonia com o que acontece ao seu redor, pode perder oportunidades de negócios.

O segundo ramo, peças para o motor e correlatos, não sofre com a moda e também é pouco afetado pelas crises econômicas, visto que muitos utilizam o veículo no trabalho. Além disso, a nova lei de inspeção veicular deverá fazer com que os proprietários realizem com mais frequência revisões em seus veículos e conseqüentemente deverão utilizar mais peças de reposição.

1.4 As características do mercado de AutoPeças

Uma das principais características do mercado de autopeças é a forte concorrência. Há lojas de vários tamanhos, em diversos locais, onde o gerenciamento varia de totalmente informatizado a sem nenhuma informatização. As vendas são realizadas no balcão da empresa e, na sua maioria, para mecânicos. A venda também pode ser iniciada via uma consulta telefônica. É importante salientar que, por se tratar, na sua maioria, de vendas de produtos específicos, o cliente não gosta de ficar esperando no balcão para ser atendido, daí a grande preocupação dos proprietários e gerentes em oferecer um rápido atendimento.

Outro ponto importante a se observar é o número de itens existentes para vendas, pois mesmo que o lojista escolha somente peças para motores e correlacionados, terá normalmente em estoque mais de quatro mil itens para gerenciar.

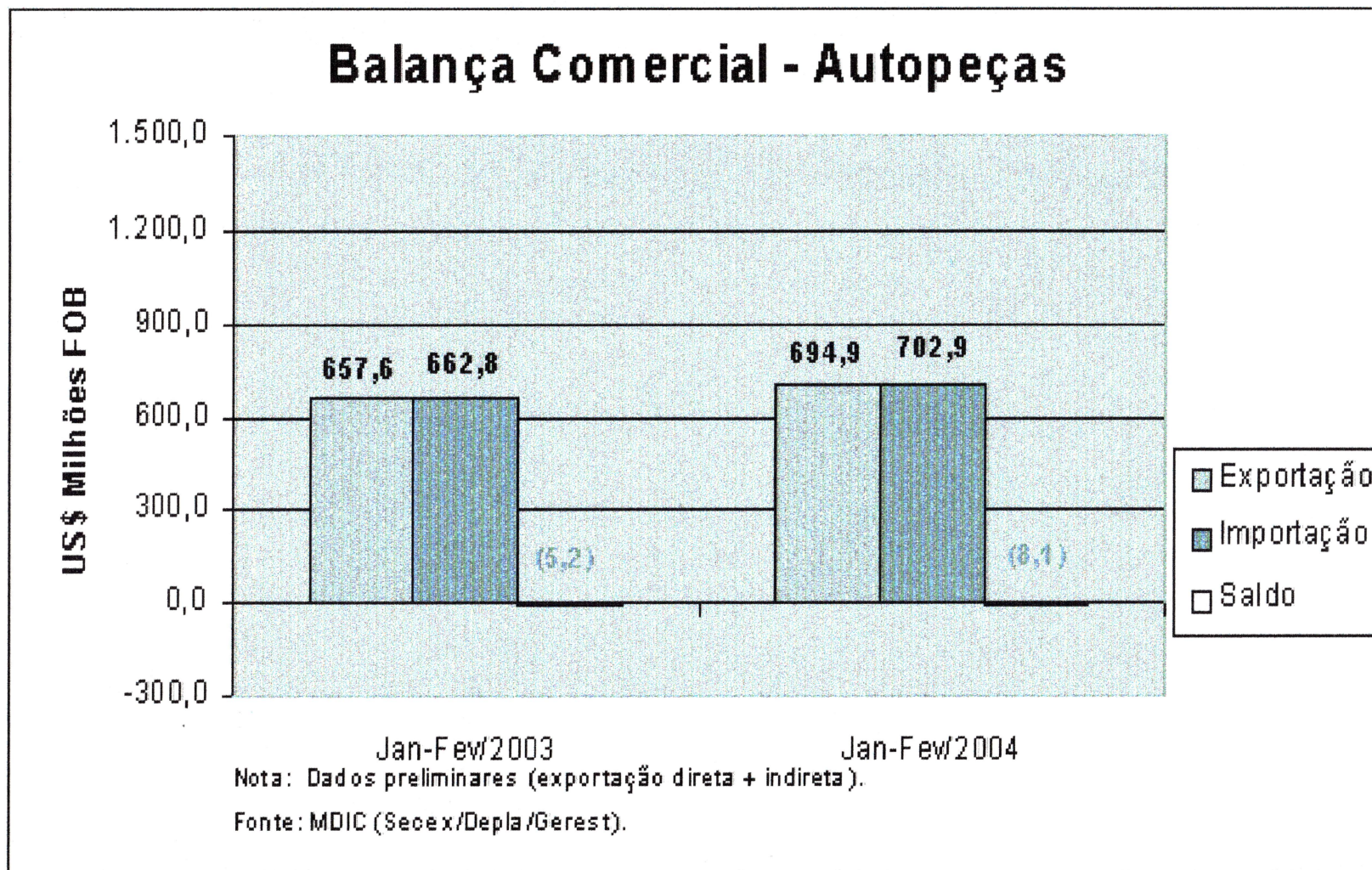


FIGURA 01 – BALANÇA COMERCIAL

Tabela 01 - Desempenho Financeiro

	Receita	Mrg Liq	Rent Patr	Receita	Mrg Liq	Rent Patr	Receita	Mrg Liq	Rent Patr
Albarus	190,69	-	-	145,91	17,98	13,46	71,9	16,33	6,43
Brasinca	131,62	(15,41)	(251,90)	97,98	0,26	1,01	-	-	-
Cofap	448,45	(3,70)	(5,88)	426,04	4,40	6,84	223,1	2,94	2,42
Fras-Le	102,92	(101,17)	*	110,95	3,98	46,08	58,4	11,76	42,47
Iochp- Maxion	651,95	(16,72)	(43,02)	452,10	(16,46)	(32,42)	230,6	(6,30)	(7,02)
Maioallo	16,58	(12,61)	*	17,62	(10,16)	*	9,4	(11,13)	*
Metal Leve	244,50	(8,25)	(11,45)	200,47	(25,11)	(44,62)	108,7	5,91	5,56

Nakata	115,45	8,20	14,38	101,29	5,34	8,37	50,9	0,49	0,41
OSA	167,31	0,14	0,15	157,43	(0,48)	(0,52)	76,5	5,47	2,87
Sifco	231,76	(17,19)	*	159,31	(51,27)	*	69,7	(52,27)	*
Tupy	229,42	(44,50)	(240,55)	251,92	(9,71)	*	132,6	(2,66)	(5,36)
Varga Freios	223,00	1,19	2,56	221,26	3,93	8,51	119,9	5,29	6,19
Wetzel Fund	24,81	(8,01)	(42,21)	19,21	(29,09)	*	10,1	(4,66)	*
Wetzel Met	21,91	(31,76)	*	17,95	(45,68)	*	10,4	(34,20)	*
Wiest	33,74	5,73	9,03	42,93	4,20	6,90	25,8	0,09	0,09

Fonte: Economática

2 - HISTÓRICO DA EMPRESA

A empresa no qual o projeto está sendo implantado é uma firma de propriedade individual, fundada em 15 de Junho de 1986, por Orlando José de Paula e Darci Maria de Paula, sendo estabelecida á Avenida Jatobá nº 1530B, tendo apenas uma porta comercial e fornecendo apenas serviços elétricos, como na cidade não tinha autopeças e tinha que comprar da cidade Ceres, e acabava dificultando o serviço e demorando na entrega do mesmo, a micro-empresa resolveu começar a comprar algumas peças e colocar nos carros que arrumava, e como era na época em que a cada dia os preços das mercadorias eram modificados todas as noites os preços eram atualizados, com o decorrer do tempo foi necessário fazer um financiamento para aumentar o estoque de peças da micro-empresa e então com o aumento do estoque adquiriu recursos para pagar o financiamento passando-se apenas dois anos. Estando livre da dívida o proprietário começou a obter recursos para comprar um prédio próprio, passado quatro anos a empresa tinha receita o suficiente para comprar a “antiga rodoviária”, estabelecida á Praça Babaçu nº 54 que é hoje o seu atual endereço, para que se fortalece a cada dia mais, com o passar dos anos o estoque foi aumentando e hoje conta com mais de 10.000 itens e conta hoje com 13 colaboradores, entre eles mecânicos e eletricitas, e sendo uma empresa familiar por todos trabalharem no estabelecimento.

Nome da Entidade Concessionária: **RUBIAUTO**

Endereço: **Praça Babaçu nº54 – Centro**

Telefone: **(62)3251403** Fax: **(62)3251403**

CNPJ: **02.194.520/0001-08**

Inscrição Estadual: **10.147.715-5**

E-mail: **rubiauto@hotmail.com**

Nome dos Proprietários ou Grupo Associado:

Orlando José de Paula e Darci Maria de Paula

Nome e Cargo da Chefia Direta: **Orlando José de Paula**

Ramo de Atividade: **Comércio de AutoPeças**

Área de Atuação: **Varejista**

Presidente-Proprietário – **Orlando José de Paula**

Tesoureira-Proprietária – **Darci Maria de Paula**

Gerente Geral – **Alessandro Murilo de Paula**

Vendedores: **Ruth Maria de Paula**

Elizabete Oliveira Guedes

Cobrador: *Renato Germano Rosa Silva*

Mecânicos: *Antonio José de Oliveira*

Aldo da Silva

Carlos José de Sousa Lima

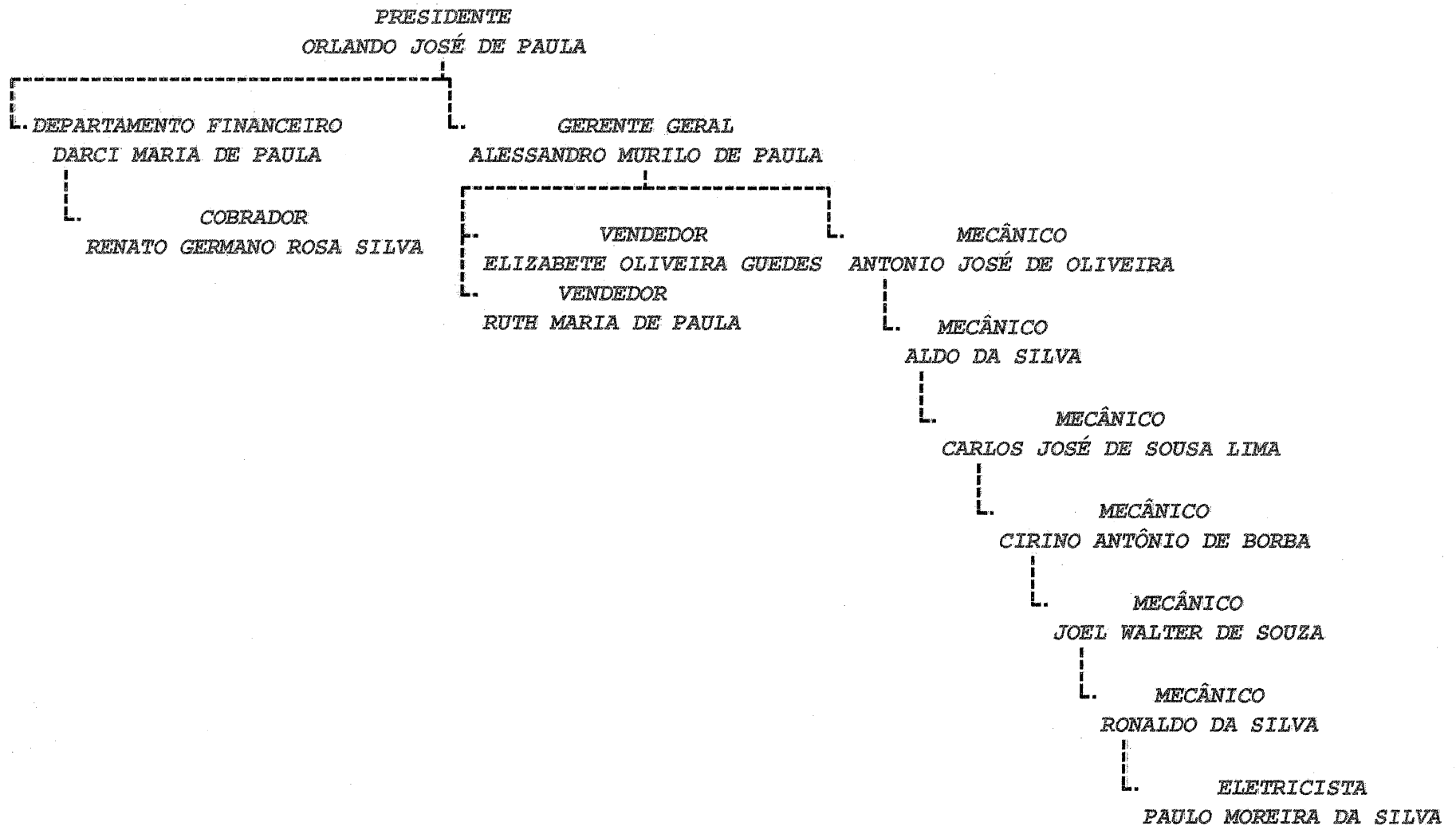
Cirino Antonio de Borba

Joel Walter de Sousa

Ronaldo da Silva

Eletricista: *Paulo Moreira da Silva*

ORGANOGRAMA - RUBIAUTO



3 - VISÃO

A empresa tem um grande potencial mas com isso possui algumas falhas, entretanto ela tem uma perspectiva de crescimento elevada, para que se torne uma empresa de grande porte e a cada dia se fortaleça mais e ganhe mais competitividade no mercado de autopeças e continue gerando empregos diretos e indiretos e gerando lucros para seus proprietários.

4 - MISSÃO

“Proporcionar o melhor atendimento com a máxima eficiência e agilidade e também com a maior qualidade”.

5 - VALORES

A empresa tem como referencial o bom atendimento e a qualidade de seus produtos, fazendo com que ela tenha um diferencial perante a concorrência, e passando a ser a preferência de nossos clientes. Por sermos uma empresa séria, não agimos de má fé e nem vendemos produtos de qualidade inferior, sempre estamos nos aperfeiçoando para que a cada dia aprimore os nossos conhecimentos e nosso atendimento seja o mais eficaz possível.

6 – CORE BUSINESS

6.1 PRODUTOS

A empresa trabalha com toda a linha de montagem de veículos leves e pesados, porém como o ramo de autopeças é muito complexo e diversificado, e os fabricantes a cada ano colocam uma nova linha de rodagem a disposição de seus consumidores, isso faz com que sempre estejamos nos atualizando para que não fiquemos fora do mercado, no entanto o segmento de mercado que trabalhamos faz com que estejamos mais voltados para alguns tipos de veículos, o nosso estoque é bem diversificado, contendo mais de 10.000 itens.

- ✓ Peças para freio;
- ✓ Peças para motor e suspensão em geral;
- ✓ Escapamentos;
- ✓ Eixos e Diferenciais;
- ✓ Parafusos, porcas, arruelas, mangueiras, fios;
- ✓ Linha elétrica e de ignição em geral;
- ✓ Correias;
- ✓ Palhetas;
- ✓ Embuchamentos;
- ✓ Filtros;
- ✓ Embreagens;
- ✓ Molas, Grampos, pinos de mola, reguladores de freio;
- ✓ Rolamentos;
- ✓ Retentores;
- ✓ Carburadores;
- ✓ Borrachas em geral;
- ✓ Iluminação e Sinalização e Acessórios;
- ✓ Lubrificantes;
- ✓ Latarias;
- ✓ Pneus.

Alguns exemplos das principais marcas que revendemos:

	<p>Líder no desenvolvimento e na produção de sistemas de iluminação para o setor automotivo, a Arteb conta com uma linha diversificada e de excelente qualidade. www.arteb.com.br</p>
	<p>Com importante presença mundial, a Continental possui atuação marcante na fabricação de componentes de freios, equipamentos e acessórios para diagnósticos. www.ate-freios.com</p>
	<p>Fornecedora de equipamentos para suspensão, como buchas, borrachas e coxins, a Tenneco é uma das maiores produtoras de sistemas de escapamento e amortecedor. www.sa-tenneco-automotive.com</p>
	<p>É uma fornecedora de embreagem para veículos leves e pesados.</p>
	<p>A Cofap fabrica amortecedores do tipo hidráulico nos modelos Super, Spa e também os amortecedores pressurizados Turbogás, que se caracterizam por uma maior eficiência quando estão sob solicitação extrema, apresentando melhor rendimento se comparado ao tipo convencional, o que representa uma evolução no conceito do amortecedor.</p>
	<p>A TRW é uma das maiores fornecedoras de peças e sistemas automotivos, componentes e sistemas de direção e suspensão.</p>
	<p>No Brasil, a Bosch está presente de 1954, suas fábricas empregam aproximadamente 13.000 colaboradores, onde fabrica e comercializa equipamentos e sistemas automotivos, ferramentas elétricas, aquecedores de água a gás, eletrodomésticos, sistemas de segurança, máquinas de embalagem e automação industrial.</p>
	<p>A GOODYEAR é uma linha de correias transportadoras de alta tecnologia e qualidade, mundialmente conhecida.</p>
	<p>O nome SPICER é consagrado no mundo automobilístico há quase um século, desde que Clarence Spicer inventou a junta universal, base do sistema de eixos cardans. Nessas várias décadas de investimento em novos produtos e tecnologia, a marca SPICER desenvolveu uma completa linha de transmissão, oferecendo todos os componentes que existem entre o câmbio e às rodas.</p>

6.2 SERVIÇOS

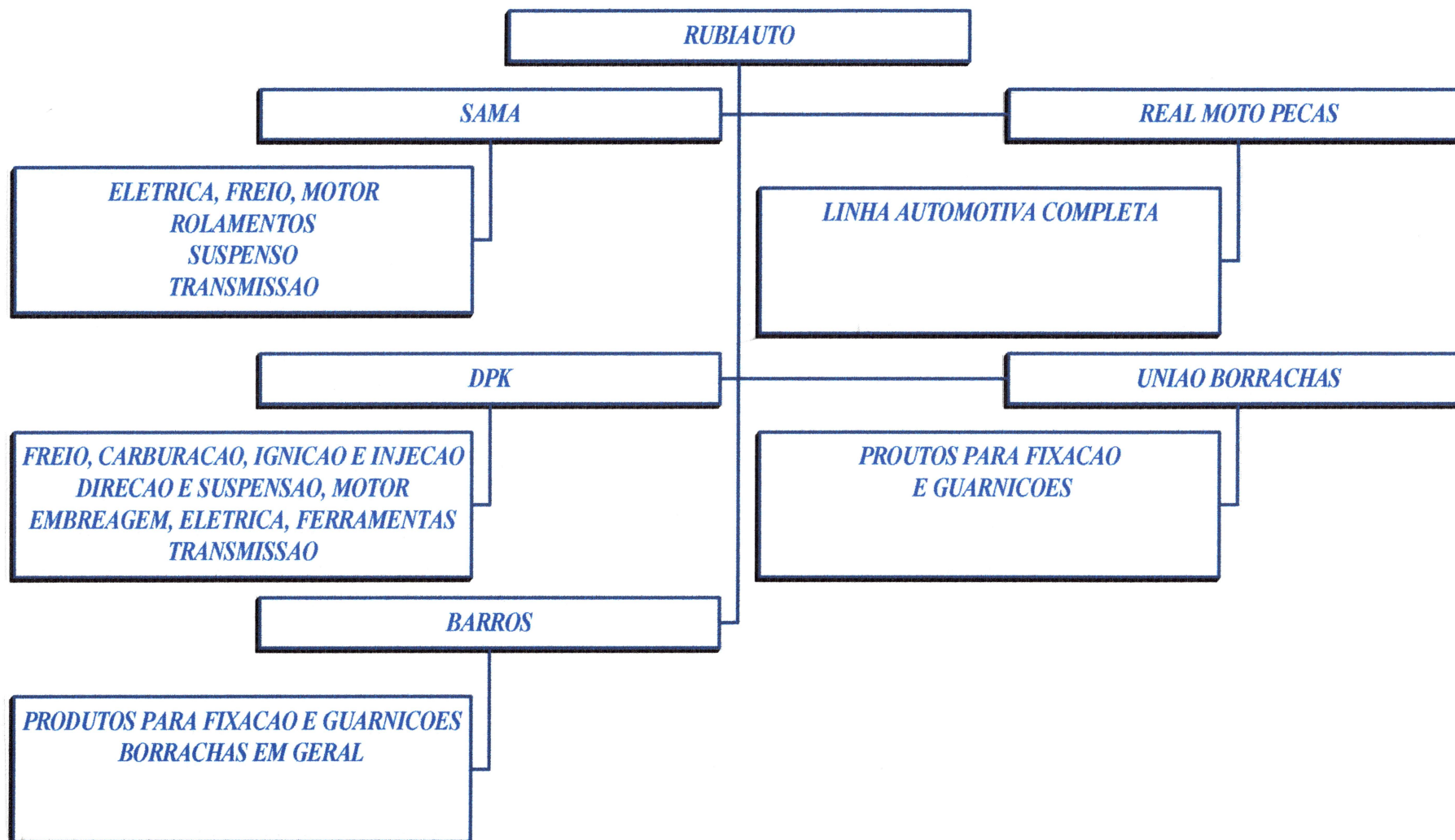
Fornecemos serviços automotivos em geral para veículos leves e pesados, isso faz com que tenhamos um grande diferencial, pois trabalhamos com caminhões, tendo um mecânico especializado para trabalhar com esse tipo de veículo. Trabalhamos com injeção eletrônica, e estamos nos preparando para informatizarmos nossos serviços, comprando equipamentos que faz com que os trabalhos sejam mais eficientes e precisos, porém, esses equipamentos precisam de pessoas especializadas e também tem um alto custo de aquisição e de manutenção. Mas a empresa que fornece o equipamento fornece o curso para que o mecânico conheça o equipamento e esteja preparado para manuseá-lo. Estamos empolgados com esse projeto, estudando todos os meios para que possamos adquirir este tipo de equipamento, pois com ele estaremos um passo a frente de nossos concorrentes, pois não há na cidade tal mecanismo, e estaremos sempre “ganhando” no mercado. Estamos munidos de serviços para motores, eixo diferenciais, parte elétrica e de ignição em geral, troca de escapamentos, freio, suspensão, etc.

6.3 FORNECEDORES

Temos uma grande quantidade de fornecedores, e a maioria é do estado de São Paulo, e que são grandes atacadistas, pois comprando de atacadistas o custo é menor e o preço final para os nossos clientes fica mais acessível. Porém temos uma lista de fornecedores mais potenciais, que na cotação sempre estão com o melhor preço, e também disponibilizam de uma atenção maior para conosco e com os problemas que surgem.

Cada fornecedor tem um tipo de produto ou linha de montagem que trabalha, fazendo assim com que não possamos trabalhar apenas com um fornecedor, e como estamos em mundo globalizado temos que pesquisar para conseguir os melhores preços para que possamos sempre ganhar na competitividade e no ramo de mercado.

Os principais fornecedores são:



7 – CLIENTE ALVO

O cliente é a nossa principal preocupação, temos que ter a máxima eficiência para que possamos conquistá-lo, e também “ganhar” da concorrência, sempre procuramos deixar o cliente satisfeito, e também solucionar o seu problema com a maior agilidade e fornecer produtos de alta qualidade. Somos uma empresa séria que não age de má fé, oferecendo ao cliente produtos originais e de qualidade.

Nossos clientes potências são: a Cooper Rubi, Prefeitura Municipal de Rubiataba, Prefeitura Municipal de Nova América, Madeireira Santa Luzia, Supermercado Popular, Ademir Ferreira, José Soares, etc. Temos vários clientes potenciais por motivo de termos um estoque de mercadorias bem diversificado.

8 – DIMENSÃO DO PROBLEMA

O primeiro problema está relacionado à falta de organização do estoque, estruturação do aspecto físico, resultando em uma demora no atendimento e dificultando o acesso dos funcionários na localização dos materiais.

A falta de espaço físico é outro grande problema, fazendo com que a desorganização aumente a cada dia e desestruturando o layout da empresa, causando em uma má impressão em relação à empresa e seus funcionários diante de seus clientes.

8.1 – OBJETIVO

✓ **GERAL** - Indicar à empresa qual o melhor sistema de controle de estoque que adapta e satisfaz às suas necessidades.

✓ ESPECÍFICOS

- Diagnosticar as necessidades da empresa;
- Criar um sistema que facilite a estocagem dos materiais;
- Analisar e testar todos os dados e coloca-los em prática;
- Organizar o estoque;
- Controlar o fluxo de estoque conforme a demanda;
- Propor reestruturação do Layout;

- Sugerir meios para reduzir o tempo de atendimento;
- Maximizar o acesso a todas as mercadorias;
- Mostrar com o projeto os resultados e benefícios que serão alcançados;
- Propor à empresa (formalmente) o melhor sistema.

8.2 – METODOLOGIA

Na metodologia será desenvolvida uma análise quantitativa do tipo de estudo de caso, que se estenderá pelas seguintes etapas:

- ✓ Diagnosticar as necessidades da empresa: analisar os processos atuais da empresa e fazer um estudo aprofundado dos resultados que eles proporcionam e em que posso modificar para que chegue a uma satisfação maior.
- ✓ Fazer uma observação participante de forma aberta;
- ✓ Desenvolver um sistema de controle de estoque, que esta dividida em categorias: primeiro, dividir todas as prateleiras em sessões, tais como: mecânica, elétrica, borrachas, escapamentos, etc e numera-las; segundo, dividir essas prateleiras, cada uma, também separadamente, cada andar; exemplo: colocar todas as peças do menor carro até o maior, todas sendo da mesma origem, para o mesmo fim, mas separadamente, todas em uma mesma prateleira. Contatar tipos de organização de controle de estoque em livros para facilitar e aperfeiçoar este método. Esta etapa se desenvolverá em 30 horas.
- ✓ Testar todos os dados recolhidos da empresa, e coloca-los em prática, colocando o sistema de controle de estoque em ação. Esta etapa será concluída em 60 horas.
- ✓ Simular todas as alternativas em uma determinada categoria e conferir o resultado obtido e o desempenho do mesmo. Nesta etapa será gasto 10 horas.
- ✓ Mostrar os resultados obtidos à empresa, analisa-los em conjunto e definir qual a melhor maneira de implanta-lo. Sendo ele em longo prazo.
- ✓ Com a implantação do projeto acarretará em grandes vantagens e uma melhor satisfação para os clientes internos e externos.

CAPÍTULO II

REFERENCIAL TEÓRICO

9 - SISTEMA E SEUS COMPONENTES

9.1 OBJETIVOS

Os objetivos direcionarão os esforços do trabalho das pessoas para um determinado resultado, e ajudando a criar o significado do trabalho, ou a razão para a pessoa emitir esforço para a realização de determinada tarefa. São os resultados previamente estabelecidos pelos dirigentes da empresa e que devem ser alcançados, são as metas que a empresa procura atingir. (Sette, 1998, p. 55)

9.2 ENTRADAS DO SISTEMA – Segundo Oliveira (1999, p. 293): “É a força de partida que fornece ao sistema os materiais de operação”.

9.3 PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO – Conforme Oliveira (1999, p. 295): “É a atividade que possibilita a transformação de um insumo (entrada) em um produto (saída)”.

9.4 SAÍDAS DO SISTEMA – Oliveira (1999, p. 296): “É o resultado do processo de transformação das entradas do sistema”.

9.5 CONTROLES DE AVALIAÇÃO – Segundo Oliveira (1999, p. 75) : “É a verificação de como a empresa está indo para a situação desejada. O controle pode ser definido como a ação necessária para assegurar a realização dos objetivos, desafios, metas e projetos estabelecidos”.

Essa função, em sentido amplo, envolve processos de:

- ✓ Avaliação de desempenho;
- ✓ Comparação do desempenho real com os objetivos, desafios, metas e projetos estabelecidos;
- ✓ Análise dos desvios dos mesmos;
- ✓ Tomada de ação corretiva provocada pelas análises efetuadas;
- ✓ Acompanhamento para avaliar a eficiência da ação de natureza corretiva;
- ✓ Adição de informações ao processo de planejamento para desenvolver os ciclos futuros da atividade administrativa.

9.6 FEEDBACK / RETROALIMENTAÇÃO – De acordo com Oliveira (1999, p. 296): “É um processo de comunicação que reage a cada entrada de informação incorporando o resultado da ‘ação resposta’ desencadeada por meio de nova informação, a qual afetará seu comportamento subsequente, e assim sucessivamente”.

10 - AMBIENTE GERAL

10.1 COMPONENTE ECONÔMICO

A análise econômica acompanha as variações macroeconômicas e seus efeitos sobre a empresa: alterações nos índices de inflação mudam a rentabilidade do negócio; incentivos à exportação criam novos mercados; aumento de renda per capita pode significar aumento de vendas; liberação de importações de produtos concorrentes pode conduzir à perda de clientes; restrições dos investimentos públicos obrigam as empresas a procurar diversificações de negócios; ampliação de fronteiras agrícolas provoca migração e surgimento de novos pólos de crescimento. (TAVARES, 1991, p. 115)

10.2 COMPONENTE SOCIAL – Segundo Sette (1998, p. 40) “Sendo a empresa uma organização social e uma unidade econômica está sujeita a pressões sociais e influência do meio social e cultural em que se situa”.

10.3 COMPONENTE POLÍTICO

Decorrem das políticas e critérios de decisão adotados pelos governos federal, estadual e municipal. As variáveis políticas incluem o clima político e ideológico que o governo pode criar e a estabilidade ou instabilidade política e institucional do país em geral – fatores que repercutirão consideravelmente no comportamento das empresas. As empresas são afetadas ou beneficiadas por uma grande variedade de forças políticas de diversas origens e naturezas diferentes tais como: sindicatos, partidos políticos, lideranças populares, grupos de interesse, grupos no governo etc; que provocam: prejuízos, preferências, favores e outras situações desfavoráveis à empresa. (SETTE, 1998, p. 40)

10.4 COMPONENTE LEGAL

Referem-se ao contexto de leis e de normas legais que regulam, controlam, incentivam ou restringem determinados tipos de comportamento empresarial em geral. As variáveis legais dependem tanto do contexto político quanto do econômico e social, mas qualquer que seja seu fundamento, sua legislação, seja ela tributária, trabalhista, civil ou comercial, tem enorme poder sobre o comportamento das organizações. (SETTE, 1998, p. 40)

10.5 COMPONENTE TECNOLÓGICO

A inovação tecnológica possibilita a empresa oferecer produtos cada vez mais adaptados às necessidades dos clientes, voltados para nichos de mercados. Possibilita, ainda, introduzir melhorias de qualidade e produtividade nos processos de produção. A capacitação em tecnologia depende do clima organizacional que estimula e recompensa às pessoas que desenvolvem novas idéias. Depende também de um fluxo de informação que permita tomar conhecimento das sugestões dos clientes, das novidades fora da empresa, dos concorrentes e centros de pesquisas; da procura constante de novas aplicações. Para alcançar capacitação as empresas têm as seguintes alternativas: manter centros próprios de pesquisa e desenvolvimento, comprar tecnologia de terceiros ou procurar parceiros fornecedores de tecnologias. (SETTE, 1998, p. 39)

11 - AMBIENTE OPERACIONAL

11.1 COMPONENTE CLIENTE – De acordo com Sette (1998, p. 41) “Os clientes são os compradores, consumidores e usuários dos produtos das organizações”. Características e comportamento daqueles que compram mercadorias e serviços fornecidos pela organização.

11.2 COMPONENTE CONCORRÊNCIA

As recessões econômicas, os produtos substitutos e a concorrência são fatores ambientais que trazem sérias ameaças para as empresas. Quando a indústria é fragmentada, a estratégia é focada na concorrência, na busca de referências para melhorar o desempenho, inovar em produtos e processos, prevenir movimentos dos concorrentes e decidir sobre a participação de mercado.

Os ambientes de competição podem variar de país para país e de setor para setor. Em alguns, há predominância de oligopólios, empresas estatais e monopólios. Nestes casos, a competição não existe ou é preestabelecida, ou segue um acordo de cavalheiros. Em outros casos, a concorrência ocorre por preços menores, melhores produtos e constante renovação de tecnologia. Conhecer as práticas competitivas do setor é o primeiro passo para escolher os movimentos estratégicos que podem ser: campanhas publicitárias, guerra de preços, promoções, tráfico de influência, domínio da distribuição etc. (SETTE, 1998, p. 42)

11.3 COMPONENTE MÃO-DE-OBRA

Mão de obra é aquela que podemos mensurar para agregar custo ao processo do produto. É toda matéria prima que da origem ao processo de produção, nela agregamos vários critérios que integram as suas compra, desde o produto colocado em nosso depósito ou comprado no depósito do fornecedor, tendo este último o custo adicional do frete. Composto de fatores que influenciam a disponibilidade de mão-de-obra para realizar as tarefas organizacionais necessárias. Questões como nível de conhecimento, treinamento, faixa de salários, etc. (OLIVEIRA, 1999, p. 91)

11.4 COMPONENTE FORNECEDOR – Segundo Oliveira (1999, p. 94) “O componente Fornecedor segue dos seguintes passos a serem analisados; quem são, quantos são, onde estão

localizados, qual a oferta total, seus preços de venda, seus prazos de venda e de entrega e a qualidade dos seus produtos”.

CAPÍTULO III

ANÁLISE AMBIENTAL DO REFERENCIAL TEÓRICO

12 - ANÁLISE AMBIENTAL DO SISTEMA E SEUS COMPONENTES

12.1 OBJETIVOS - Tem como objetivo comercializar no varejo, peças e também prestar serviços elétricos e mecânicos em automóveis e caminhões. E também gerar lucros para os proprietários, sendo a sua única renda.

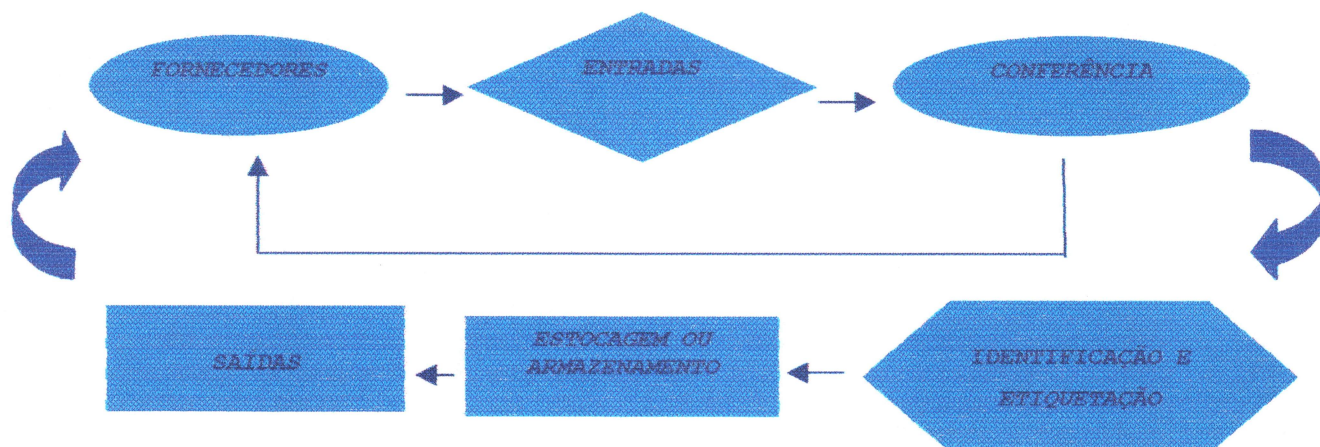
12.2 ENTRADAS DO SISTEMA – Os produtos da empresa são enviados pelos seus fornecedores e adquiridos já como produtos acabados.

12.3 PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO – A empresa não modifica seus produtos, mas ela vende e como são fornecidos serviços mecânicos e elétricos, os mesmos colocam as peças nos carros, não sendo praticamente uma transformação, mas sendo uma montagem de peças.

12.4 SAÍDAS DO SISTEMA – O produto é repassado aos clientes da mesma maneira que entrou, o mesmo produto, ele é somente armazenado em estoque, não passando por nenhuma transformação no seu estado, a nossa função é de unicamente comprar dos fornecedores e repassar para os nossos clientes.

12.5 CONTROLES DE AVALIAÇÃO - A cada dia fazemos autoavaliação para que possamos ter o máximo de eficiência e qualidade no nosso atendimento aos clientes. Os nossos objetivos são a cada dia alcançados, por motivo de estarmos em constante aprimoramento.

12.6 FEEDBACK / RETROALIMENTAÇÃO – A retroalimentação é feita através de cotações, o qual quando chegam dos fornecedores, novamente são passadas por um processo que possui os passos do gráfico abaixo e que sempre há um feedback desse processo.



13 - ANÁLISE AMBIENTAL – AMBIENTE GERAL

13.1 COMPONENTE ECONÔMICO – Em relação ao componente econômico a empresa sofre com as constantes mudanças no PIB e a inflação também causa danos por motivo de que se a inflação estiver alta os produtos aumentam de preço, acaba aumentando de preço para o consumidor final, aumentando a competitividade, e gerando em uma perda na procura de certos produtos por estarem com os preços em alta. Para enfrentarmos essas oscilações, sempre oferecemos descontos, e um prazo maior para a quitação da dívida, e também diminuí o preço do produto que está com baixo giro, fazendo com que não diminua consideravelmente as vendas.

13.2 COMPONENTE SOCIAL – A empresa trabalha unicamente com pessoas que possuem carros, tendo uma situação financeira mais estável, e de uma faixa de idade de 18 a 60 anos, e sendo a maioria homens e com uma porcentagem mínima de mulheres.

13.3 COMPONENTE POLÍTICO – A empresa não possui vínculo governamental, entretanto se a empresa se faz demonstrar que está a favor de certo partido político e este não ganha, o partido que está no poder não compra de nossa empresa.

13.4 COMPONENTE LEGAL – A empresa cumpre com todos os deveres e também as suas leis, pagando os seus impostos em dia e tem todos os seus funcionários regularizados.

13.5 COMPONENTE TECNOLÓGICO – O meio tecnológico que possui é o computador, o fax e a internet, atualizando os preços das mercadorias em tempo real, estando ligado à internet, fazendo com que os pedidos das mercadorias sejam mais rápidos. Por meio da

tecnologia estamos a cada dia aumentando o nosso estoque, e nossa precisão de atendimento está mais eficiente e com qualidade.

14 - ANÁLISE AMBIENTAL DO AMBIENTE OPERACIONAL

14.1 COMPONENTE CLIENTE – O nosso cliente é aquele que possui carro o qual sempre precisa de reparos.

14.2 COMPONENTE CONCORRÊNCIA - Temos apenas três concorrentes, mas isso não faz com que deixemos essa parte de lado, sempre estamos nos atualizando e sempre procuramos comprar as mercadorias com um preço mais acessível, e também estamos a cada dia ampliando o nosso estoque para termos a maior quantidade de mercadorias possível.

14.3 COMPONENTE MÃO-DE-OBRA – A empresa fornece aos mecânicos e eletricitas especialização, e até mesmo os fornecedores nos repassam convites de congressos na área. Porém no âmbito interno da empresa ela possui dois administradores e bastante experiência na área de mercado varejista. Mas é de grande a nossa preocupação se o cliente vai ou não ter uma grande satisfação pelo nosso atendimento e pelo nosso serviço.

14.4 COMPONENTE FORNECEDOR – O nosso fornecedor é todo aquele atacadista de peças que estão com os preços mais acessíveis, e com produtos de qualidade e eficiência no atendimento e entrega das mercadorias na empresa consumidora. A maior parte de nossos fornecedores são de São Paulo, por motivo das peças serem com o preço bem mais baixo do que os fornecedores de Goiânia, mesmo com o frete as peças ainda saem com uma margem de lucro maior, e levando em consideração que os preços são mais em conta para os nossos clientes, fazendo com que haja uma maior procura pelo nosso estabelecimento comercial. Não temos uma lista exata de quem são nossos fornecedores, pois compramos por meio de cotação, sempre estamos pesquisando para saber qual o fornecedor que mais ganha nos preços.

15 - ANÁLISE AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO GERAL

Não há separação entre a preparação, o planejamento e execução do trabalho, todos trabalhamos em um mesmo local, porém temos tarefas distintas e sendo repartidas conforme cada cargo ou ocupação. As tarefas são divididas de acordo com cada cargo, vendedores,

gerente, departamento financeiro e departamento de compras e vendas. Não existe padronização de ferramentas e utensílios de trabalho na empresa, sendo uma pequena empresa não é necessário padronizar. O salário é pago de acordo com cada função dos funcionários e de acordo com o grau de conhecimento, ou seja, a escolaridade da pessoa. E também contamos muito com a experiência de mercado que a pessoa possui.

16 - ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Todos trabalhamos em conjunto para que possamos obter grandes resultados e também podemos ultrapassar as nossas expectativas, fazendo com que temos uma maior satisfação, por parte de todos.

A sua força motriz está na grande quantidade de mercadorias que disponibilizamos, fazendo com que tenhamos um grande referencial diante de nossos concorrentes.

A concorrência é uma preocupação de toda empresa, porém por sermos de uma pequena cidade, não possuímos grandes concorrentes, no entanto são pequenos estabelecimentos que vendem poucas mercadorias, só um possui uma quantidade maior, mas por estarmos a vários anos no mercado, a maioria das vezes conseguimos cobrir a oferta oferecendo uma garantia e uma melhor qualidade, fazendo com que estejamos a cada dia nos aperfeiçoando para que não percamos a competitividade.

O nosso poder de negociação se centraliza unicamente no preço que poderemos oferecer sem ter prejuízos e na qualidade que oferecemos. Podemos dizer que isto não é suficiente, porém quando algum de nossos clientes compra alguma peça de um concorrente, não demora muito tempo para retornarem ao nosso estabelecimento, por motivo de que como trabalhamos com peças automotivas, o próprio carro “rejeita” aquele produto com custo mais baixo porém sem a mínima qualidade, fazendo com que acabem preferindo um produto original com um custo maior. Por sermos uma empresa séria preferimos trabalhar apenas com peças novas, peças recondicionadas são mais baratas mas não duram muito tempo, preferindo que o cliente pague mais, mas tenha uma peça de qualidade e durabilidade em seu automóvel.

Para nos fortalecer na negociação, trabalhamos de maneira séria, fazendo com que tenhamos um diferencial, fornecendo uma confiabilidade para os nossos clientes. Na parte com os fornecedores, sempre exigimos produtos de qualidade e quando temos algum problema exigimos outro produto para substituir aquele com defeito. Sempre compramos em cotações, grandes lotes, por motivo de termos um preço melhor, fornecendo também um preço final diferenciado.

17 - ADMINISTRAÇÃO DE PRODUÇÃO

Somos uma revendedora de peças automotivas, para linha leve e pesada, no entanto, não temos linha de produção, todos as nossas mercadorias são produtos acabados. A única mão-de-obra que temos é a de colocar as peças nos carros, não sendo basicamente uma fabricação e sim uma montagem, não tendo que modificar as mercadorias, apenas trocando uma peça velha ou com defeito por outra nova, para que o carro tenha um maior desempenho e se torne seguro novamente, porque um carro que tenha peças com defeito pode causar danos materiais e físicos para seu condutor ou proprietário e às pessoas que o acompanham ou estão ao seu redor.

Fazendo assim com a empresa não tenha a área de administração da produção, mas esteja mais focada com a área de administração de materiais, por motivo de trabalhar com estoque de mercadorias.

18 - ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

18.1 Padrão de Quantidade

Em relação ao tamanho de mercado na região, é uma pequena fatia que faz com que não tenhamos muitos concorrentes, mas por a cidade ser de pequeno porte, não seria necessário um empreendimento grandioso. Mas sim empreendimentos que satisfaçam às necessidades da própria região. Esse ramo de negócio é de grande potencial para nós, sempre vendemos adequadamente a necessidade da empresa, a vendas só decaem quando o país realmente está em crise, mas mesmo assim vendemos bem por motivo de que sempre os carros precisam de reparos, dando um prazo para que o cliente possa pagar.

18.2 Padrão de Qualidade

Temos um padrão de qualidade personalizado, só vendemos peças originais ou novas, fazendo com que nossos clientes fiquem mais satisfeitos, e tenha uma maior durabilidade ao colocar nos automóveis.

18.3 Padrão de Tempo

É uma questão de satisfação do cliente, porque quanto menor o prazo para entrega da mercadoria maior à satisfação do cliente, sendo ela de entrega de balcão ou desde a saída do fornecedor até a entrega para o cliente. Desde a emissão até a receitação. Com isso exigimos

do fornecedor que mande a mercadoria imediatamente para que demore mais ou menos 24 horas para ser entregue ao cliente.

18.4 Padrão de Custo

Em relação ao custo, são consideradas as seguintes variáveis: custos de capital (juros, depreciação), custos com pessoal (salários, encargos sociais), custos com edificação (impostos, luz, conservação) e custos de manutenção (obsolescência, deterioração).

Existem duas variáveis que aumentam estes custos, que são a quantidade em estoque e o tempo de permanência em estoque. Quanto maior o estoque, maior o pessoal para fazer a movimentação, e se uma determinada mercadoria ficar muito tempo em estoque maior será o seu custo.

19 - BENS PATRIMONIAIS

Quando a mercadoria chega dos nossos fornecedores, por meio de transportadoras em nosso comércio, fazemos uma conferência dos volumes, depois desembalamos e separamos as caixas que são de firmas diferentes, verifica-se também o estado de conservação da mercadoria e se realmente aquela mercadoria foi pedida, depois disto coloca-se o preço de venda nas notas, e logo em seguida faz-se as etiquetas, contendo o nome do fornecedor, a data da emissão da nota fiscal, a descrição do produto e sua aplicação, o custo e a venda. Depois disto coloca-se a etiqueta e estoca no seu devido lugar, se tiver alguma mercadoria de restante no estoque com preço diferente da atual ela é retirada se tiver o preço mais baixo, porém se tiver o preço mais alto conserva a etiqueta junto com os produtos novos, colocando os antigos por cima para que venda os antigos primeiro. Quanto ao estado de conservação, na maioria das vezes nossos produtos não acabam e nem sofrem com o tempo, por serem produtos que não passam por processo de transformação, porém temos que ter certos cuidados para que assim não enferrujem, como é o caso de latarias, escapamentos, etc. Esse cuidado é constante pois sempre estamos verificando qual a situação da mercadoria, no entanto é quase uma raridade algum material se perder, por motivos de deterioração, temos problemas com defeitos de fabricação ou transporte inadequado da mercadoria.

20 - FUNÇÃO OPERATIVA LICITAÇÃO

Na nossa empresa não possui treinamento e sim aperfeiçoamento das habilidades individuais, para que possam fazer os serviços mecânicos mais precisos e certos. O fluxo de

compras é feito diante da procura pelos nossos clientes, por determinado produto, quando estão quase acabando fazemos o pedido de novas mercadorias, porém às vezes a procura é tão alta que não temos o controle, deixando o material ficar em falta. Todos os materiais são cadastrados no computador, se ainda não tiverem o cadastro, contendo o nome do fornecedor, a data da emissão da nota fiscal, a descrição, a aplicação, o custo e a venda. Nossos fornecedores são cadastrados conforme for o preço de suas mercadorias, se eles estiverem com um preço mais acessível, fazem parte de nossa lista, mas caso contrário, não compra. Os preços são calculados conforme a quantidade de impostos que pagamos. Um dos aspectos que influenciam na decisão de compra é a qualidade do produto que comercializamos, produtos de qualidade traz mais durabilidade. Quase sempre nossos fornecedores atendem às nossas especificações, satisfazendo ainda mais nosso cliente tanto interno como externo. Fazemos compras com pequenas quantidades várias vezes durante o mês, e em lotes grandes a cada dois meses, para que o estoque fique mais completo e atualizado. O tempo médio para que a mercadoria chegue ao nosso estabelecimento, demora mais ou menos 24 horas, quando pedidos de Goiânia, e cinco dias quando pedidos de São Paulo. Para a aquisição da mercadoria pelo cliente, é poucas horas, por motivo de que quando a mercadoria chega na loja, fazemos os procedimentos necessários e imediatamente ligamos para o cliente notificando que a mercadoria já se encontra conosco.

Não temos um cálculo exato de qual é a média do custo administrativo por pedido.

21 - FUNÇÃO OPERATIVA ALMOXARIFADO

Quando a transportadora entrega os volumes, a primeira coisa a ser feita é a conferência dos volumes, compara-se à nota fiscal com o pedido, depois passa a desembalar as mercadorias para conferir com o pedido e se estão em quantidades e especificações certas, imediatamente faz-se as etiquetas e depois se guarda em estoque de movimentação. Caso alguma peça não seja a pedida e não tenha a quantidade certa, faz-se uma nota fiscal de devolução e retorna o volume para o fornecedor do material.

Todas as mercadorias são guardadas conforme cada seção especificada dentro do estoque, tais como: mecânica, elétrica, borrachas, escapamento, parafusos, lubrificantes, mangueiras, latarias, molas, etc. E essas seções são subdivididas cada uma conforme o tipo de carro e o ano, sendo a primeira o menor carro e o último o maior, por exemplo: Fusca, Chevette, Corcel, Fiat, Opala, Kombi, Gol, A-C-D-10/20, Silverado, Ford e Mercedes Benz. Temos um estoque que ocupa a estocagem horizontal e vertical. Guardamos a maioria das

peças em sua própria embalagem, quando as mesmas possuem, fazendo com que o estoque seja mais organizado e não danifique a mercadoria ao transportar, e facilite a estocagem da mesma, facilitando o acesso. Quando alguma peça chega e ainda possui alguma mercadoria da mesma espécie, colocamos as primeiras por cima das que já estavam em estoque fazendo com que tenha uma rotatividade, não deixando a mercadoria ficar muito tempo em estoque. Em relação à segurança, não temos problemas por sempre transportar a mercadoria na sua embalagem de origem, porém algumas peças precisam ter um cuidado especial, como é o caso de escapamentos e pára-brisas, precisam ser transportados por pessoas de responsabilidade e com muito cuidado, pois podem trazer danos irreparáveis.

Em relação à conservação, sempre deixamos o nosso estoque rigorosamente limpo, porém além da poeira, não precisamos nos preocupar com o “prazo de validade” das mercadorias, pois são peças que não sofrem modificações com o tempo.

Para a aquisição das mercadorias a empresa segue as normas de compra.

- ✓ O comprador se obriga a pagar o preço;
- ✓ Ambos contraentes transferem direitos ou vantagens um para o outro. O vendedor transfere o preço ao comprador e este transfere o domínio da coisa àquele;
- ✓ A compra e a venda podem ser estabelecidas à vista ou a prazo;

A empresa possui o estoque sazonal que se refere à quantidade determinada previamente para se antecipar a uma demanda maior que é prevista de ocorrer no futuro, fazendo com que a produção ou consumo não sejam prejudicados e tenham uma regularidade. E também o Estoque Inativo que se refere a itens que estão obsoletos ou que não tiveram saída nos últimos tempos. Este tempo pode variar, conforme determinação do próprio administrador do estoque ou conforme a necessidade do cliente. O lote econômico de compra é adquirido para que possamos satisfazer à necessidade do cliente naquele instante, por isso temos o estoque inativo. A empresa pesquisa os preços de todos os fornecedores só assim analisa e repassa o pedido com os preços que estão mais acessíveis, escolhendo qual mercadoria comprará daquele fornecedor, fazendo assim compraremos de vários fornecedores, ganhando no preço de custo.

22 - ESPECIFICAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE MATERIAIS

Nosso estoque possui uma quantidade considerável de mercadorias mais ou menos 10.000 itens, de linha leve e pesada. Os produtos são discriminados conforme a categoria, o

carro e o ano do veículo. São divididos conforme a sua dimensão, peças grandes ficam em um local separado, das peças de menor volume, as peças de alto giro ficam mais próximas da frente do estabelecimento, para que haja mais agilidade, as borrachas ficam em uma prateleira todas juntas e separadas em ordem, os parafusos são separados do menor ao maior, conforme a numeração, seguindo este padrão estão as porcas e arruelas, estando todas próximas umas das outras, estando em colméias. As peças que tem um padrão de qualidade maior, as mais conhecidas, colocamos mais à vista do cliente, e também todas com a mesma marca juntas. Para identificarmos o material colocamos as etiquetas, contendo as especificações do material, para que possamos ter uma maior facilidade ao localizar o material. A mercadoria que não possui a identificação ou etiqueta se torna uma barreira, por motivo de nem sempre sabermos todas as aplicações e temos que verificar no computador, demorando no atendimento. Segundo a codificação utilizamos a codificação alfanumérica, para que possamos ter o preço de custo e o de venda na identificação.

Em relação ao sistema de informática, possuímos apenas um computador todo equipado com todos os dispositivos existentes, porém ele satisfaz às necessidades da empresa.

23 - COMPRAS OU LICITAÇÃO

Sempre estamos pesquisando, selecionando e buscando fornecedores que estão com os custos mais baixos para que possamos ganhar na competitividade, também buscamos meios para que possamos satisfazer às necessidades do cliente, fornecendo um mesmo resultado satisfatório. O fluxo de compra da empresa é satisfatório pois sempre gerou lucros para seus empreendedores, sempre obtivemos um fluxo de compra sempre acima de nossas expectativas, claro tendo também a sua época de crise, mas sabemos superá-la, fornecendo descontos e promoções, não perdendo o nosso giro de estoque. Temos a vantagem de sempre estar fornecendo pedidos de compras para vários fornecedores, pois obtemos um preço mais competitivo com essa busca. Como compramos muitas vezes em grandes lotes, temos uma forma de pagamento que faz com que possamos primeiro vender nossas mercadorias e depois quitar nossos compromissos. Em relação aos atrasos de entrega do fornecedor, não temos muito esse problema, mas quando acontece explicamos para o cliente e exigimos uma maior eficiência perante o fornecedor, por termos nos comprometido com o nosso cliente, e o mesmo ter a mesma obrigação para conosco.

24 - ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

Em relação às finanças da empresa, o capital é próprio, retornando todo o dinheiro para a própria empresa. Com os lucros das mercadorias fazemos investimentos em imóveis. A nossa fonte de recursos é as contas a receber e às vendas à vista, sendo ela de curto e longo prazo, porém nos últimos tempos estamos tendo algumas perdas, para que possamos recuperar essas perdas a única solução seria protestar todas as notas em cartório, ou então tentar negociar amigavelmente com o devedor.

25 - ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

A carga horária de trabalho é de oito horas por dia, trabalhando todos no período diurno, a taxa de admissão é quase que extinta pois trabalhamos em uma empresa familiar, temos uma pessoa que é contratada, e mais sete que trabalham em nosso estabelecimento, porém trabalham por conta própria e não para a empresa, possuem a função unicamente de comprar nossas mercadorias para trabalharem em nosso estabelecimento, em relação às demissões são extintas, pois todos os nossos funcionários trabalham a mais de cinco anos em nossa empresa. Sempre nos preocupamos com os acidentes de trabalho em nossa empresa, fazendo com que sempre estejamos atentos ao que possa acontecer com nossos colaboradores, com essa atenção nunca tivemos acidentes graves, só pequenas lesões, temos uma quantidade de produção bem alta e eficiente.

26 - MARKETING

Em relação ao nosso marketing a empresa não investe muito, porém são feitos alguns anúncios, calendários, chaveiros, jalecos, para darmos para nossos clientes, a empresa acredita no “cliente fiel”, e na alta qualidade do atendimento, fazendo com que nossos clientes possam sair mais que satisfeitos de nosso estabelecimento e retornando por gostar da agilidade e eficiência.

27 - LAYOUT

Em relação ao layout da empresa, ela passa por um grande obstáculo, que é falta de espaço físico fazendo com que haja um estudo sobre como organizar o estoque da empresa, por essa razão que a empresa está implantando um projeto de reestruturação do layout. Como temos uma grande quantidade em estoque de movimentação, e sempre estamos comprando mais mercadorias novas, sempre temos o grande dilema de obter espaço para a colocação da mercadoria em estoque, para isso temos que aumentar a quantidade de prateleiras, para isso

temos que ativar um estoque que se encontra ao lado do estabelecimento, com isso fará que as peças sejam mais bem colocadas, e também disponibilizará de uma melhor organização do estoque e facilitará o acesso a todas as mercadorias, resultando em uma maior eficiência por parte de todos os funcionários, e também diminuirá o tempo de atendimento ao cliente.

28 – ANÁLISE DOS PONTOS FORTES, FRACOS, AMEAÇAS E OPORTUNIDADES

28.1 - PONTOS FORTES – Conforme Oliveira (1999, p. 295) “São vantagens estruturais controláveis pela empresa que a favorece perante as oportunidades e ameaças do ambiente”.

- ✓ **COMPONENTE ECONÔMICO** – É um ponto forte por motivo da empresa saber lidar com as crises econômicas sem diminuir no seu fluxo de vendas.
- ✓ **COMPONENTE LEGAL** – Se a empresa cumpre com seus deveres e obrigações, se caso houver fiscalização não sofrerá danos nem restrições, por estar regularizada.
- ✓ **COMPONENTE TECNOLÓGICO** – Por meio da tecnologia a empresa tem um grande potencial competitivo, e passando aí a estar à frente de seus concorrentes, por sempre estar inovando e se atualizando.
- ✓ **COMPONENTE CLIENTE** – Como vendemos peças, e trabalhamos com veículos automotores, qualquer veículo por mais novo que seja sempre precisa de algum reparo.
- ✓ **COMPONENTE FORNECEDOR** – É um ponto forte porque nossos fornecedores são aqueles que possuem um preço acessível.
- ✓ **ADMINISTRAÇÃO GERAL** – Trabalhar em equipe é sempre um ponto forte para qualquer empresa. Temos cargos distintos, porém todas as decisões são tomadas em grupo.
- ✓ **ESTRATÉGIA EMPRESARIAL** – Por estamos com grande quantidade de mercadorias, qualidade diferenciada, atendimento personalizado e negociação centralizada. E o mais importante uma negociação transparente e confiável.
- ✓ **ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS** – Como temos um padrão de qualidade, sempre satisfazemos à necessidade do nosso cliente, e fazemos clientes fiéis a cada dia, por oferecermos peças de qualidade diferenciada. E também temos uma eficácia em relação ao atendimento ao cliente, sendo o mais ágil possível, e sendo reduzido a cada dia esse tempo.

- ✓ **FUNÇÃO OPERATIVA LICITAÇÃO** – Porque temos uma agilidade na aquisição de mercadorias.
- ✓ **ESPECIFICAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE MATERIAIS** – Como temos uma organização em nosso estoque, isso facilita a localização, assim se torna um ponto forte para a empresa porque dá uma aparência agradável a todos.
- ✓ **ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA** – Como a empresa retorna todo o capital para a empresa, temos mais disponibilidade de fazer pedidos maiores.
- ✓ **ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS** – Por sempre nos preocuparmos com nossos colaboradores, sempre demos oportunidade e uma qualidade de vida no trabalho, fazendo com que haja satisfação por parte dos mesmos.
- ✓ **LAYOUT** – Por motivo de estar se aperfeiçoando.

28.2 - PONTOS FRACOS – Segundo Oliveira (1999, p. 295) “São desvantagens estruturais controláveis pela empresa que a desfavorece perante as oportunidades e ameaças do ambiente”.

- ✓ **COMPONENTE POLÍTICO** – É um ponto fraco porque se a empresa demonstra estar a favor de certo partido e este perde, o outro lado não comprará, e acarretará em perda para a empresa, fazendo assim com que a empresa passa a tomar uma situação de nulidade perante qualquer disputa governamental.
- ✓ **COMPONENTE MÃO-DE-OBRA** – É um ponto fraco porque não oferecemos serviços mecânicos e elétricos especializados. Porém se torna uma oportunidade se fazermos ou disponibilizarmos de mão-de-obra especializada, oferecendo cursos de especialização, fazer com que os mesmos se informem, ou contratar mão-de-obra especializada, mas isso não seria a solução porque ocasionaria em desemprego.

28.3 – OPORTUNIDADES

São fatos ou situações que estão presentes no exterior da empresa e que podem gerar ações alternativas que favoreçam seu desenvolvimento, especialmente se forem aproveitadas dentro da organização. (OLIVEIRA, 1999, p. 294)

- ✓ **COMPONENTE CONCORRÊNCIA** – Como sempre estamos nos atualizando e informatizando, com isso temos um diferencial, assim se torna uma oportunidade

para que possamos sempre nos aperfeiçoar, e estando a cada dia mais fortalecidos.

- ✓ **BENS PATRIMONIAIS** – É uma oportunidade porque se informatizarmos a entrada e saída de mercadorias, resultarão em compras mais precisas e rápidas, disponibilizando de qualquer mercadoria que o cliente necessitar.
- ✓ **FUNÇÃO OPERATIVA ALMOXARIFADO** – Por termos um estoque grande e organizado, porém se aumentarmos mais esse estoque o nosso nível de competição aumentará.

28.4 – AMEAÇAS

São Riscos, fatos ou situações e fenômenos que estão presentes no contexto externo da empresa e que podem dificultar o alcance dos objetivos, produzir um impacto negativo ou uma dificuldade substancial em seu desenvolvimento. (OLIVEIRA, 1999, p. 292)

- ✓ **COMPONENTE SOCIAL** – É uma ameaça porque se o mercado estiver em baixa, e a taxa de desemprego aumenta, automaticamente teremos grandes prejuízos.
- ✓ **MARKETING** – É uma grande ameaça porque a empresa quase não faz marketing.

29 - ESTRATÉGIA

29.1 - ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO – a empresa tem uma grande predominância de pontos fortes e de oportunidades, fazendo assim com que o desenvolvimento esteja muito presente, assim a empresa se faz aperfeiçoar ou abranger os seus segmentos de mercado, procurar novos clientes, ou abrir novas lojas em outras localidades.

O desenvolvimento pode assumir uma ou mais das seguintes conotações:

29.1.1 - Desenvolvimento de Mercado – a empresa sempre procura aumentar o seu segmento de mercado, para isso ela vem com o decorrer do tempo se aperfeiçoando para fazer a eficiência e satisfação dos nossos clientes, porém para que ela cresça ainda mais e esteja sempre em desenvolvimento é necessário que ela disponha de capital para montar novas lojas, na mesma cidade ou em outra cidade que necessite de tal ramo de negócio e seja viável para empresa.

29.1.2 - Desenvolvimento de Produtos ou Serviços – para que ela possa aumentar a qualidade dos serviços, seria de grande investimento, qualificar ou serviços com máquinas de alta tecnologia, aumentar os tipos de serviços oferecidos, não só elétricos e mecânicos, mas também de balanceamento, alinhamento, regulagem de freios e faróis, etc.

29.1.3 - Diversificação Horizontal – a empresa está procurando aumentar e aperfeiçoar seu estoque comprando de empresas distribuidoras de autopeças, assim como o cliente não tem acesso às distribuidoras, compramos com um preço mais acessível.

29.1.4 - Diversificação Concêntrica – para que a empresa tenha um maior rendimento de seu capital ela precisa aumentar a linha de produtos, por exemplo procurando ao máximo comprar peças dos carros que estão circulando no mercado (carros do ano ou mais novos), fazendo assim com que quando a demanda estiver alta estaremos vendendo e atendendo às respectivas necessidades.

CAPÍTULO IV

LAYOUT (ARRANJO FÍSICO) – CONCEITO E APLICAÇÃO

Principalmente pela evolução tecnológica aplicada nas empresas, o estudo do arranjo físico ou layout tem assimilado importância maior. O arranjo físico adequado proporciona para a empresa maior economia e produtividade, a partir da boa disposição dos instrumentos de trabalho e através da utilização otimizada dos equipamentos de trabalho e do fator humano alocado no sistema. Um aspecto a ser evidenciado é que o arranjo físico também pode afetar o comportamento das pessoas, através da alteração nos métodos e no processo de trabalho. (OLIVEIRA, 1992, p. 356)

É certo que o espaço físico que utilizamos é de muita importância para nós mesmos. Haja vista a Constância de remodelações ambientais sobrepondo-se a reformas de outra ordem. Contudo, não é apenas o aspecto visual e de conforto que deve prevalecer no estudo de aproveitamento do espaço físico, mais do que isso importa o fluxo existente entre pessoas e papéis. O arranjo físico de escritórios deve ser estabelecido a partir do estudo planejado do sistema de informações relacionado com a distribuição de móveis, equipamentos e pessoas pelo espaço disponível, da forma mais racional possível. Considera, também, que o arranjo físico acaba por influir na motivação, gerando maior ou menor eficiência no trabalho.

30 - CONCEITO

Layout é a posição relativa dos departamentos, seções ou escritórios dentro do conjunto de uma fábrica, oficina ou área de trabalho, das máquinas, dos pontos de armazenamento e do trabalho manual ou intelectual dentro de cada departamento ou seção, dos meios de suprimento e acesso às áreas de armazenamento e de serviços, tudo relacionado dentro do fluxo do trabalho. (ROCHA, 1987, p. 242)

31 – OBJETIVOS DO LAYOUT OU ARRANJO FÍSICO

Quando se está desenvolvendo o estudo de um arranjo físico, deve-se ter como objetivos deste trabalho alguns aspectos, entre os quais podem ser citados:

- ✓ Proporcionar um fluxo de comunicações entre as unidades organizacionais de maneira eficiente e eficaz;
- ✓ Proporcionar a melhor utilização da área disponível da empresa;
- ✓ Tornar o fluxo de trabalho eficiente;
- ✓ Proporcionar facilidade de coordenação;
- ✓ Proporcionar redução da fadiga do empregado no desempenho da tarefa, incluindo o isolamento contra ruídos;

- ✓ Proporcionar situação favorável aos clientes;
 - ✓ Ter flexibilidade ampla, tendo em vista as variações necessárias com o desenvolvimento dos sistemas relacionados;
 - ✓ Ter flexibilidade em caso de modificações; e
 - ✓ Ter um clima favorável para o trabalho e o aumento da produtividade.
- (OLIVEIRA, 1992, p. 151)

32 - INDICADORES DE PROBLEMAS NO LAYOUT

A influência negativa pode ocorrer motivada por várias deficiências, todas relacionadas, obviamente, com o espaço onde a pessoa atua. Portanto, a empresa pode decidir estudar o seu arranjo físico atual se estiver ocorrendo alguns dos aspectos, entre outro:

- ✓ *Demora Excessiva* – a análise de um fluxograma pode demonstrar, longe de falhas nos passos de rotinas, uma deficiência da distribuição espacial. No estudo de um layout deve-se perceber na demora um indicador de que algo naquele ambiente precisa ser modificado. Ou postos de trabalho, ou deslocamentos de unidades inteiras, ou arquivos. Enfim, a demora acima de expectativas pode propiciar um indicador de falhas no uso do espaço físico.
- ✓ *Mau Fluxo do Trabalho* – esse fluxo pode ser uma consequência da demora excessiva, mas às vezes, o fluxo indevido não causa tão-somente demora no andamento burocrático, porém decisões errôneas, consultas desnecessárias a pessoas só pelo fato de estarem próximas e demora excessiva em fluxos secundários. O mau fluxo de trabalho pode ser de origem espacial e pode estar afetando o trabalho de outras unidades de organização.
- ✓ *Excessiva Acumulação* – a má distribuição espacial pode gerar acúmulo de pessoas e documentos. As unidades crescem e fica difícil aumentar o espaço físico, pois esta decisão não depende da unidade que cresceu e, muitas oportunidades, nem mesmo da própria organização.
- ✓ *Má Projeção de Locais de Trabalho* – esta é uma deficiência ligada especificamente ao layout projetado para os postos ou locais de trabalho. Projeção espacial inadequada dos locais de trabalho, gera descontentamentos e baixa produtividade.

- ✓ *Perda de Tempo Gasto para se Deslocar de uma Unidade para Outra* – relacionado com a demora excessiva, é a problemática na locomoção das pessoas em suas atividades profissionais na empresa.

33 – OBJETIVOS DA DISTRIBUIÇÃO DE ESPAÇO EM FUNÇÃO DO LAYOUT

Todo planejamento que tenha por finalidade uma correta distribuição do espaço de uma área de trabalho, intelectual ou manual, deve pretender atingir, entre outros, (ROCHA, 1987, p. 243) os seguintes objetivos:

- ✓ *Aparência e Conforto* – o aproveitamento do espaço deve ser feito de modo que produza melhor aparência, com a finalidade de poder proporcionar aos funcionários, independente da posição que ocupem na estrutura, o maior bem-estar possível.
- ✓ *Economia nas operações* – compreende assegurar economia de tempo, assim como o esforço despendido nas operações.
- ✓ *Facilitar o fluxo de pessoas e de materiais* – com o fim de proporcionar a distribuição mais racional entre móveis, máquinas e equipamentos de modo geral, objetivando minimizar os atropelos, assim como as distâncias mínimas entre os postos de trabalho.
- ✓ *Utilizar da melhor maneira possível a área disponível.*
- ✓ *Permitir uma futura expansão*, através de áreas de reserva, para colocação de novos prédios, máquinas, equipamentos, etc.
- ✓ *As linhas de instalações elétrica, hidráulica, ar condicionado, comunicação etc.* devem ser traçadas do modo mais econômico possível, de modo a minimizar os investimentos em equipamentos e instalações.
- ✓ *Permitir um controle qualitativo e quantitativo da produção*, reduzindo ao mínimo os produtos em processo e de modo que facilite a inspeção intermediária e final na linha ou entre as fases operativas.
- ✓ *Propiciar conforto e segurança aos funcionários*, de modo que facilite a supervisão exercida pelas chefias.
- ✓ *Dar flexibilidade em caso de modificações*, sem necessitar longas paradas do produto e sem recorrer a custosos sistemas de desvio e transporte.

34 – ETAPAS DE UM PROJETO DE LAYOUT

Um projeto de layout culmina em mudanças, afetando métodos e processos de trabalho e o comportamento das pessoas, portanto é fundamental que seja desenvolvido dentro de uma metodologia sintetizada em etapas (CURY, 1995, p. 387), tais como:

Levantamento: fase em que a equipe responsável pelo desenvolvimento do estudo de layout deve familiarizar-se com os planos e procedimentos adotados pela empresa. Deve analisar a documentação relativa ao sistema em estudo, como planta das áreas e instalações, volume de peças fabricadas, durante a unidade de tempo considerada, os fluxos e os equipamentos utilizados.

Crítica do levantamento: a equipe responsável pelo projeto de layout deve examinar as dificuldades para a consecução dos objetivos visados, analisando e elaborando os fluxos da situação encontrada e confrontando-os com os prescritos nos manuais, regulamentos, rotinas e demais documentação da empresa.

Planejamento da solução: são estudados detalhadamente, os pontos suscetíveis de modificação; é identificado onde elas deverão ser introduzidas e avaliadas quais as melhorias resultantes, levantando-se os custos das mudanças projetadas, estabelecendo um plano do novo layout.

Crítica do planejamento: elaborado o projeto do novo layout, este deve ser objeto de negociações com supervisores e operadores da área envolvida, os quais irão expor suas opiniões, facilitando a implantação das possíveis mudanças nos postos e fluxos de trabalho.

Implantação: efetivada a escolha do novo layout e após aprovação dos usuários, deve ser programada a implantação da solução que melhor atende ao interesses da empresa em um período que não afete a produção, programando o pessoal operador para a mudança, promovendo inclusive, se necessário, o respectivo treinamento.

Controle dos resultados: período em que a equipe deve acompanhar a mudança, a fim de verificar se a solução foi a melhor ou se ainda há necessidade de pequenas adaptações.

35 - PONTOS BÁSICOS A SEREM OBSERVADOS (SUGERIDOS) NO ESTABELECIMENTO DE UM LAYOUT

- ✓ O trabalho deve seguir um fluxo contínuo e para frente, o mais possível da linha reta;

- ✓ Os órgãos e pessoas que têm funções similares e relacionadas devem ser colocadas perto uns dos outros, com a conseqüente redução do tempo de transporte;
- ✓ Grupos de serviços de apoio devem estar localizados próximos de órgãos e empregados a quem mais os utilizam;
- ✓ Os móveis e equipamentos devem ser arrumados em simetria e em linha reta, tanto quanto possível, sendo que a colocação angular de mesas e cadeiras deve ficar restrita ao pessoal de supervisão;
- ✓ Os padrões de espaço devem ser adequados às necessidades de trabalho e conforto dos empregados;
- ✓ Os móveis e os equipamentos de tamanho uniforme permitem maior flexibilidade e aparência mais uniforme;
- ✓ Os vãos de circulação (corredores) devem ser suficientemente amplos, evitando que as pessoas esbarrem no mobiliário. É importante a existência de um corredor, sem obstrução, desde a área das mesas até os bebedouros, sanitários, saídas etc., inclusive por medida de segurança;
- ✓ Os empregados, sempre que possível, devem estar voltados para a mesma direção, com os supervisores situados em pontos centrais;
- ✓ Se possível, observar que a iluminação deve atingir a área de trabalho por cima e ligeiramente atrás;
- ✓ Os órgãos que utilizam equipamentos barulhentos, como máquinas de qualquer natureza, podem necessitar de um certo isolamento, a fim de não incomodar as outras unidades de trabalho;
- ✓ Os empregados cujo trabalho exige uma grande dose de concentração podem justificar a utilização de pequenos ambientes ou salas privativas;
- ✓ Os órgãos que mantêm freqüentes contatos com o público externo devem estar localizados de forma a facilitar o acesso, sem prejudicar os outros órgãos. (CURY, 1995, p. 389)

36 - INSTRUMENTOS AUXILIARES PARA LAYOUT

- ✓ Um desenho ou planta baixa da área disponível, mostrando a forma e dimensões do espaço existente, a localização de facilidades como elevadores, janelas, saídas, colunas, tomadas e outros detalhes físicos;

- ✓ Gabaritos ou modelos dos itens físicos, como mesas, cadeiras, armários e demais equipamentos;
- ✓ Finalmente, o estabelecimento, pela cúpula da organização de padrões não só para as áreas destinadas aos gabinetes dos executivos, mas também para os demais empregados segundo uma escala hierárquica ou outro critério qualquer. (CURY, 1995, p. 390)

37 – RESULTADOS DE UM BOM LAYOUT

O resultado de um bom layout é um arranjo mais efetivo que ao mesmo tempo dá segurança e satisfação ao empregado. Este é obtido através de:

- ✓ Ambiente de trabalho apropriado, resultando em: Menores riscos para a saúde e segurança do empregado; Maior satisfação e animo por parte do empregado – o trabalhador tem uma melhor compreensão do papel que desempenha; Melhor aparência na área de trabalho.
- ✓ Maior produção em um menor tempo.
- ✓ Redução dos manuseios e espaço percorrido.
- ✓ Economia de espaço.
- ✓ Menores demoras na produção.
- ✓ Melhor e mais fácil supervisão.
- ✓ Menores danos ao material e às suas qualidades.
- ✓ Ajustamento mais fácil a mudanças. (CURY, 1995, p. 394)

CAPÍTULO V

CONTROLE DE ESTOQUE E ARMAZENAGEM DE MATERIAIS

A palavra armazenamento significa a ação de armazenar. Por sua vez, a expressão armazenar quer dizer guardar ou recolher em armazém. Em nosso meio comercial e industrial, se emprega a palavra armazenamento tanto para guardar em armazém como para guardar em almoxarifados ou depósitos. Na prática, estas três palavras – armazém, almoxarifado e depósito – são empregadas sem nenhuma distinção técnica. Empregam-nas no sentido de designar o local onde são depositados a matéria-prima (ou insumo), os produtos manufaturados ou as mercadorias produzidas ou adquiridas para a revenda. (SILVA, 1994, p. 111).

As características fundamentais de um sistema de controle de estocagem e armazenagem eficazes são:

- ✓ Estocar mercadorias da maneira mais eficiente possível, usando o espaço nas três dimensões, cuja manutenção representa um investimento considerável. Como qualquer outro investimento, ele deve ser administrado com o máximo cuidado.
- ✓ A armazenagem é simplesmente um ato de se manter os materiais até que sejam solicitados.
- ✓ O fluxo de materiais estabelece uma seqüência operacional e um layout das instalações minimizando o fluxo de materiais.
- ✓ A melhor armazenagem é a que está totalmente integrada com os meios e as necessidades da empresa, funcionando como um todo.
- ✓ A armazenagem é ótima quando utiliza, de modo efetivo, todo o espaço disponível na superfície e na altura. Todo o espaço custa e sua utilização efetiva reduz os custos unitários, além de permitir armazenagem de mais material pelo mesmo custo total do armazém.
- ✓ O estoque eficiente reduz o custo do capital investido em estoques, mantendo-os em um nível econômico.
- ✓ Aperfeiçoa o serviço ao cliente e, por consequência, dá lucros, reduzindo o período entre receber e despachar as mercadorias.
- ✓ Reduz o custo unitário da estocagem dos materiais, otimizando o uso do espaço disponível.

- ✓ Reduz os danos, as perdas e a obsolescência dos materiais.
- ✓ Planejado em longo prazo, torna os sistemas de controle de estoque bastante simples. (MOURA, 1989, p. 02-19).

O manuseio eficiente de mercadorias embaladas no depósito é muito dependente do próprio projeto de armazenagem. Pequenas variações na configuração, arranjo físico podem resultar em economias substanciais nos custos de manuseio. Portanto, o projeto da área de armazenagem deve ser considerado no planejamento da movimentação de materiais (BALLOU, 1993, p. 172).

Fazer com que bens ou serviços corretos cheguem no instante e lugar exatos e na condição desejada é o objetivo da logística. O profissional da área traduz esse objetivo numa série de decisões, algumas delas tomadas de modo pouco freqüente (estratégias) e outras que podem ocorrer até várias vezes por dia (operacionais).

CAPÍTULO VI

A IMPORTÂNCIA DA REESTRUTURAÇÃO DO LAYOUT E DA ARMAZENAGEM DE MATERIAIS NA EMPRESA EM QUESTÃO

Esses são fatores que afetam diretamente toda uma estrutura de uma empresa, fazendo com que a empresa perca a competitividade no seu segmento de mercado. Para isso é necessário estar voltado para esse lado, por motivo de que se o cliente estiver insatisfeito com o alto tempo de atendimento e com a falta de eficiência do trabalho realizado pela empresa isto fará com que perca seus clientes pouco a pouco. Esses fatores afetam diretamente essas questões. Se o estoque estiver sem uma estrutura eficiente, organizada e de fácil acesso e localização fará com que o tempo de atendimento seja aumentado e o cliente ficará mais tempo esperando pelo seu pedido. E sendo o layout muito desfavorável a efetividade desse serviço, acabará afetando diretamente nesse atendimento ao cliente, por motivo de que com todo o estoque mal estruturado e os produtos sem uma visão clara, resultará em um serviço ineficaz.

Porém se a empresa passar por todos os critérios necessários e implantar um projeto de reestruturação layout e um controle de estoque de seus produtos, terá:

- ✓ Um estoque eficiente que reduz o custo do capital investido em estoques, mantendo-os em um nível econômico; Aperfeiçoamento do serviço ao cliente e, por conseqüência, dará lucros, reduzindo o período entre receber e despachar as mercadorias;
- ✓ Um fluxo de materiais que vai estabelecer uma seqüência operacional e um layout das instalações minimizando o fluxo de materiais;
- ✓ Um padrão de espaço que se encaixa às necessidades de trabalho e conforto dos empregados, fazendo com que o trabalho seja o mais eficiente possível.

A armazenagem de materiais e a reestruturação do layout foram proposta com o intuito de solucionar o principal problema detectado na empresa, que é o controle do seu estoque.

38 – LAYOUT E O CONTROLE DE ESTOQUE ATUAL DA EMPRESA

O layout atual da empresa é de grande deficiência, várias peças estão em vários lugares, à fachada está bloqueada por produtos, há demora no atendimento ao cliente, como o mercado de autopeças sempre está se renovando e precisamos adquirir novos produtos, não há disponibilidade de espaço, por motivo da maioria dos produtos estarem localizados em apenas

um local, sendo que a empresa tem a disponibilidade de aumentar o seu espaço físico, por motivo de terem dois armazéns do lado do estabelecimento, e por falta de iniciativa, e de um projeto adequado, não utilizarem, fazendo com que as mercadorias fiquem “amontoadas” umas nas outras, perdendo até mesmo, vendas por motivo de que não estarem todas do mesmo setor juntas.

39 - PROPOSTA DO NOVO LAYOUT E DA ARMAZENAGEM DE MATERIAIS

Nosso principal objetivo é ativar esses armazéns e adquirir mais prateleiras para que possamos dividir o estabelecimento em setores, colocar todas as peças de um mesmo setor juntas e colocá-las em ordem do menor carro para o maior, ficando assim de fácil localização, mesmo para um leigo no assunto. Desbloquear a entrada para que os clientes tenham mais espaço para se locomoverem. Utilizar o layout de corredor, layout horizontal e o vertical, fazendo assim com que as peças fiquem mais há vista e mais fáceis de serem localizadas e bem organizadas.

CAPÍTULO VII

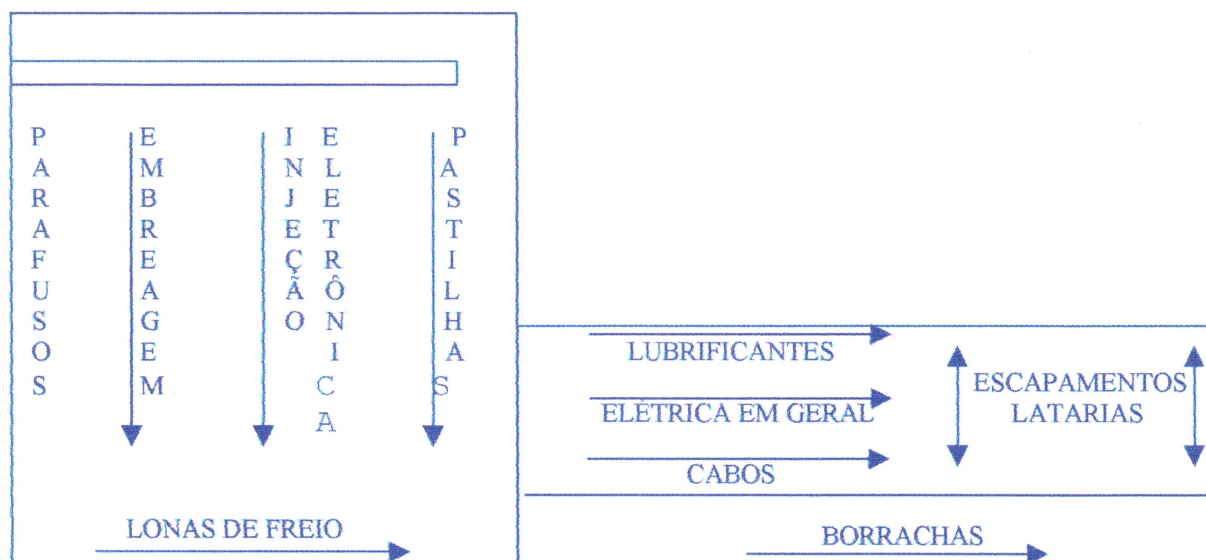
IMPLANTAÇÃO DO LAYOUT E DO CONTROLE DE ESTOQUE

Com a implantação desse projeto tive grande entusiasmo por parte dos funcionários e dos proprietários, fazendo assim com que tenhamos uma ação em conjunto, porém tivemos uma certa resistência por parte dos proprietários para tirar algumas mercadorias da parte da frente, pois estava dificultando a entrada dos clientes no estabelecimento, pois tinha excesso de mercadorias desnecessárias a disposição e principalmente desestruturando o layout da empresa e causando uma má impressão aos nossos clientes, pois não tinha um livre acesso ao nosso estabelecimento.

“A melhor armazenagem é a que está totalmente integrada com os meios e as necessidades da empresa, funcionando como um todo” (SILVA, 1994, p. 111).

Foram diagnosticados as necessidades e problemas que enfrentaríamos durante a execução do projeto, e proposto à reestruturação do layout e o controle de estoque, com isso foi feita uma pesquisa qualitativa e quantitativa fazendo com que tenhamos uma precisão maior no que seria feito dentro da empresa. Assim foi feita a reestruturação do layout, primeiro fazendo uma planta baixa da estrutura a que seria implantada, com isso foi mostrado à empresa que se fez interessada na mudança, assim começamos a fazer as modificações necessárias para que assim possa ser implantado o novo layout e o controle de estoque. Ativamos os armazéns que estavam inutilizados e dividimos a empresa em setores de estocagem: Peças de maior giro no armazém central, no local mais próximo possível do balcão de atendimento ao cliente; Setor de borrachas no layout horizontal que foi colocado no corredor que possui dois metros de largura, possibilitando essa armazenagem; Parte elétrica localizada em um depósito ao lado do central; E à parte de escapamentos e latarias também sendo separadas e organizadas nas prateleiras em outro depósito, porém como são peças de grande porte foram colocadas de maneira tal que fiquem mais fáceis de transportá-las e o acesso também seja facilitado, fazendo assim com que possamos colocar o veículo de transporte perto do depósito, para que não seja necessário percorrer um caminho longo com esse tipo de produto, pois assim ficaria menos propenso a acidentes de trabalho, pois essas mercadorias são peças que podem trazer sérios danos ao ser humano, por terem partes cortantes, e também como vendemos pára-brisas de carros temos que ter o maior cuidado, pois se acontecer algum acidente além de ter grandes prejuízos pode causar lesões sérias.

O layout estrutural da empresa ficou dividido nos seguintes setores, que estão relacionados abaixo conforme a sua localização:

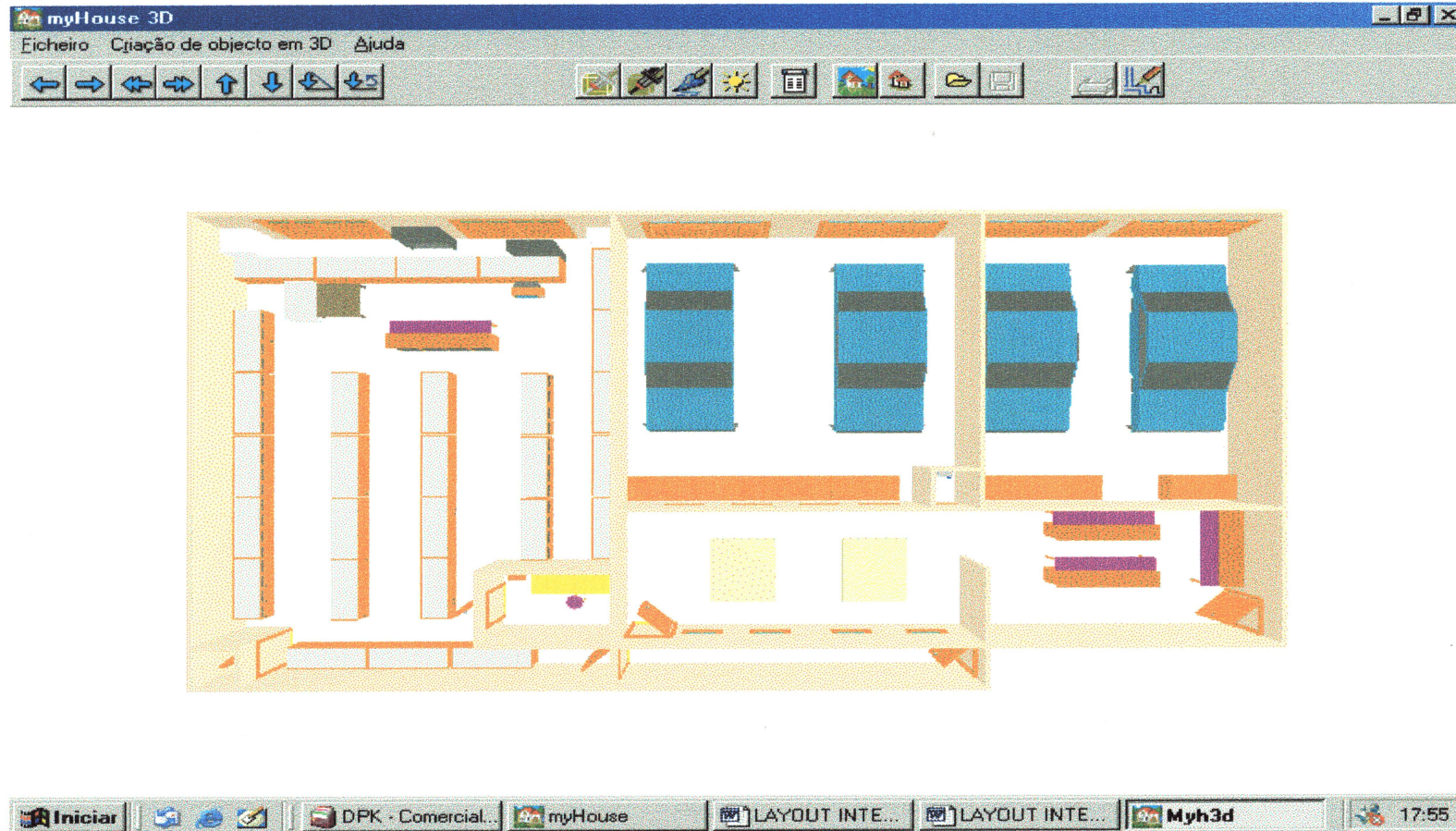


Com a reestruturação obtivemos a disponibilidade de espaço que precisávamos para que assim o controle de estoque seja mais preciso e exato, com a separação por partes do estabelecimento obtemos um espaço que possibilitou a estocagem de materiais mais adequada à empresa, fazendo assim com que cada peça ficasse de fácil acesso e mais flexível a rotatividade de materiais. E também podemos aumentar a quantidade de prateleiras fazendo com que tenhamos um controle maior de mercadorias e podemos distribuir uniformemente todo o material de estoque

“O resultado de um bom layout é um arranjo mais efetivo que ao mesmo tempo dê segurança e satisfação ao empregado”.

LAYOUT INTERNO – PRÉ-REFORMA – RUBIAUTO

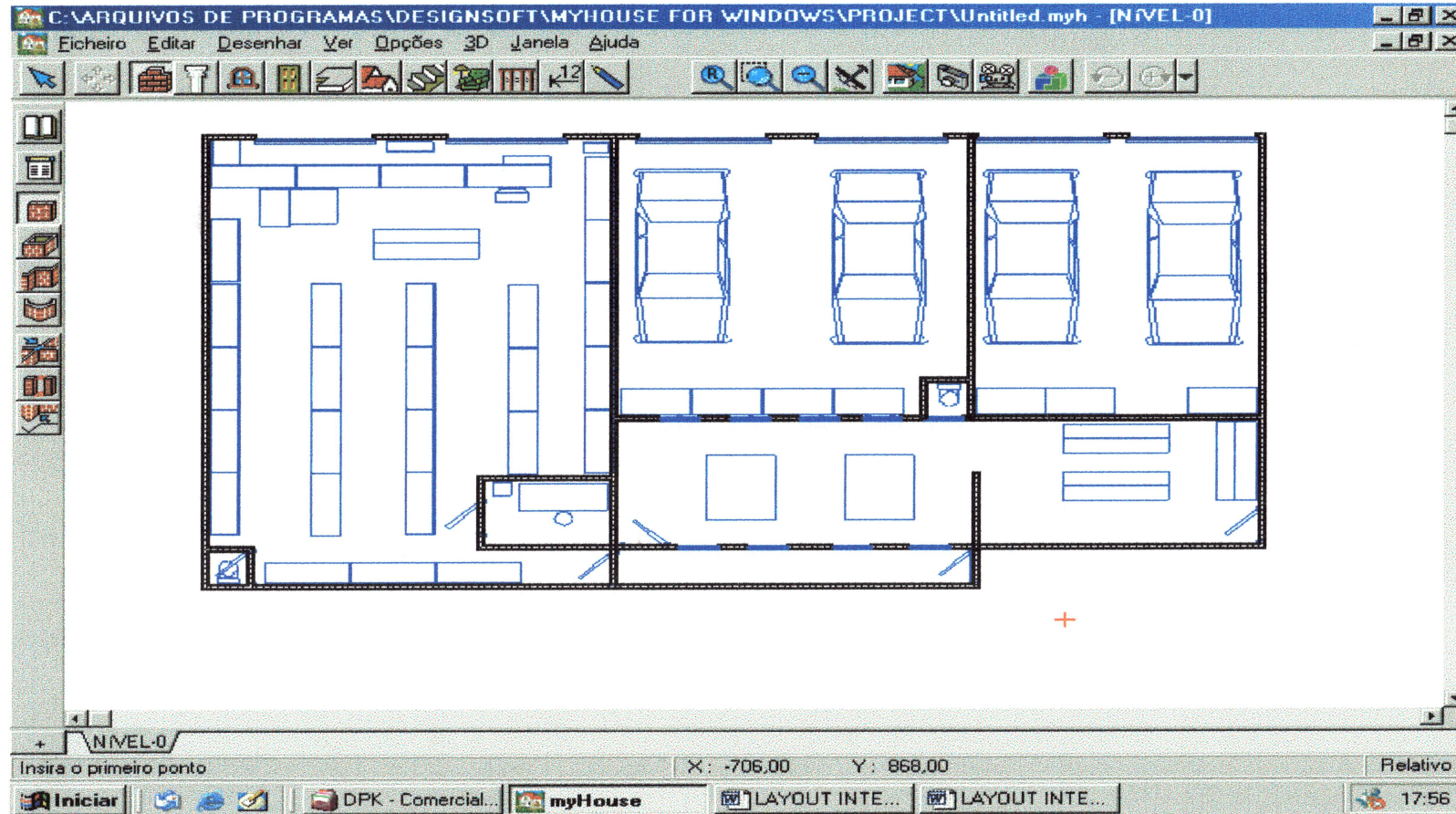
GRÁFICO 02



Este é um desenho arquitetônico de como era a loja, antes da implantação do projeto, muito espaço, porém não sendo utilizado de maneira adequada, fazendo com que haja uma aglomeração de mercadorias em um mesmo local. Havia duas estruturas de metálicas dentro do depósito que ocupava todo o espaço e o outro depósito não estava sendo usado.

LAYOUT INTERNO – PRÉ-REFORMA – RUBIAUTO

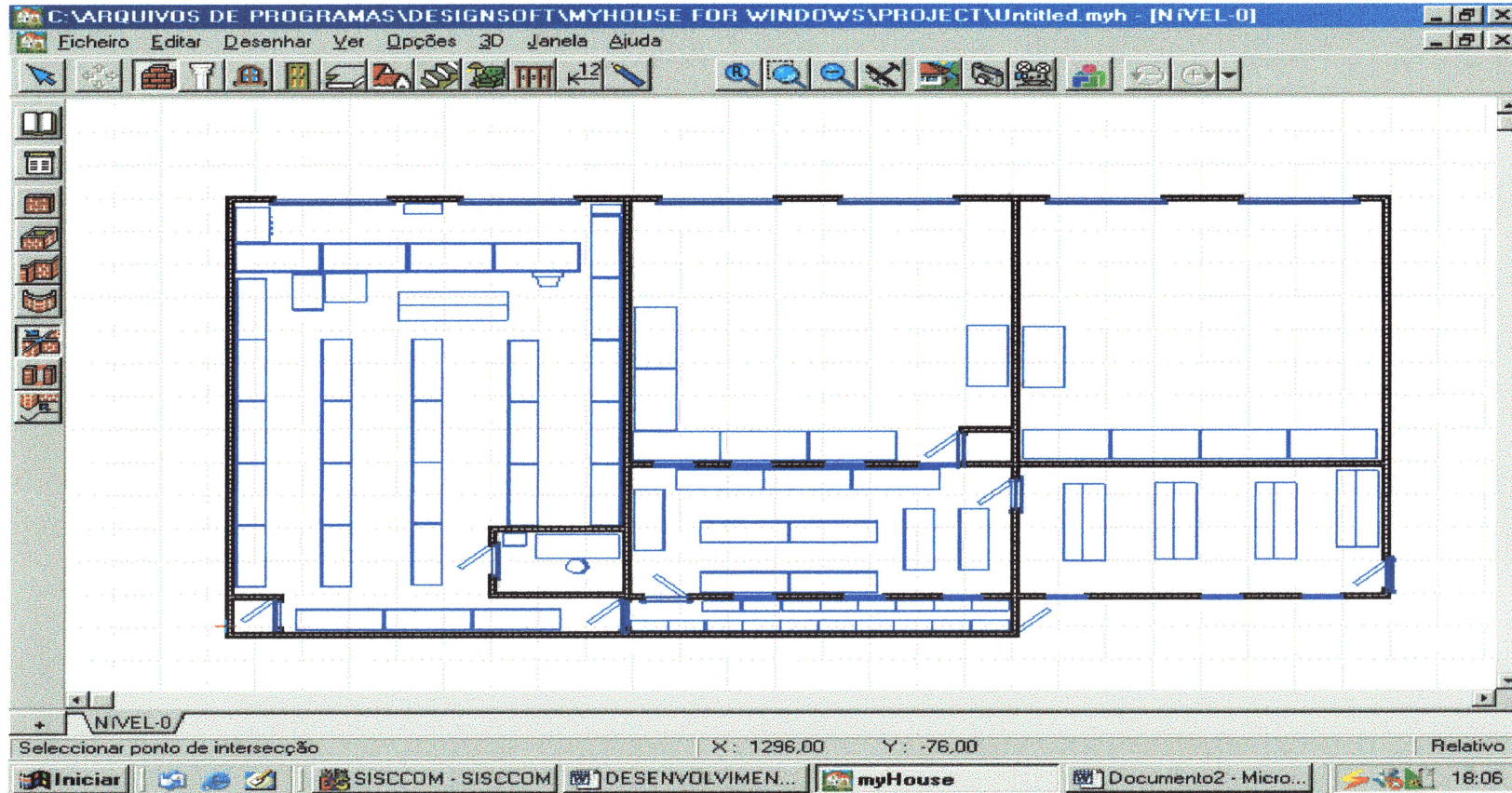
GRÁFICO 03



Nesta planta o espaço está sendo usado de uma maneira incorreta, por motivo de que todas as peças estão localizadas em um mesmo local, fazendo assim com que a desorganização seja tanta que há perda nas vendas das mercadorias, por motivo de estarem “amontoadas” umas nas outras. Porém, a empresa possui dois depósitos que estão sendo utilizados inadequadamente por motivo de falta de estruturação do layout, tendo a possibilidade de expansão do depósito de movimentação de materiais.

LAYOUT INTERNO – ATUAL – RUBIAUTO

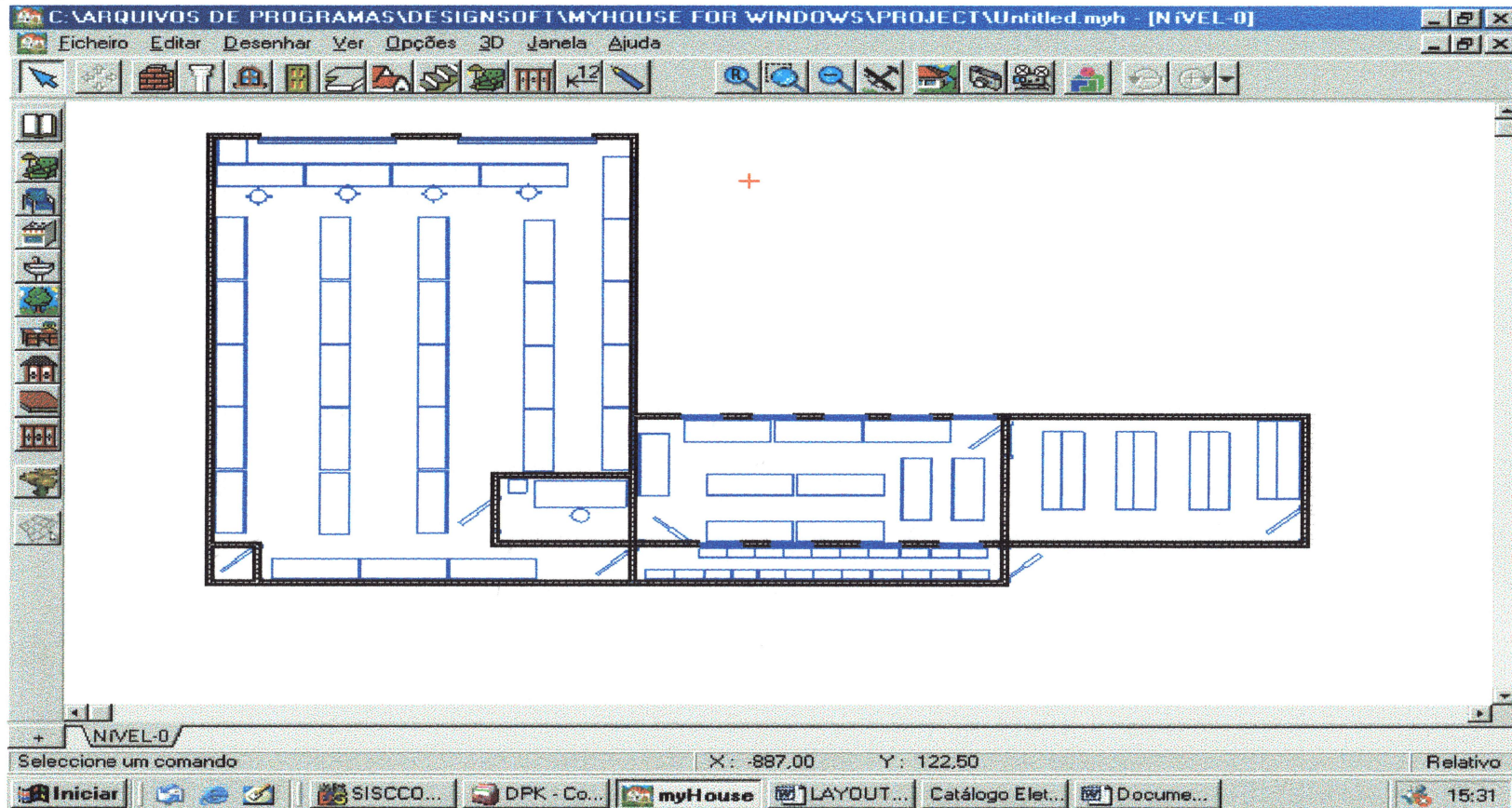
GRÁFICO 04



Nesta fase o projeto já está sendo implantado, ativando os depósitos e organizando as mercadorias por setores e separadas conforme o carro, assim os depósitos ficaram divididos em setor de latarias, escapamentos e foi implantado mais prateleiras para que fosse colocado mais mercadorias, também foi implantado o layout horizontal no corredor colocando o setor de borrachas nessa parte, fazendo assim com que todas as borrachas em geral ficassem todas juntas e dividindo as peças por montadoras como MB, FORD, GM, FIAT, VW, CHEVROLET. Houve um grande facilitador nessa área por motivo de estarem separadas e organizadas, fazendo assim com que o depósito central “respire”.

LAYOUT INTERNO – PÓS – REFORMA

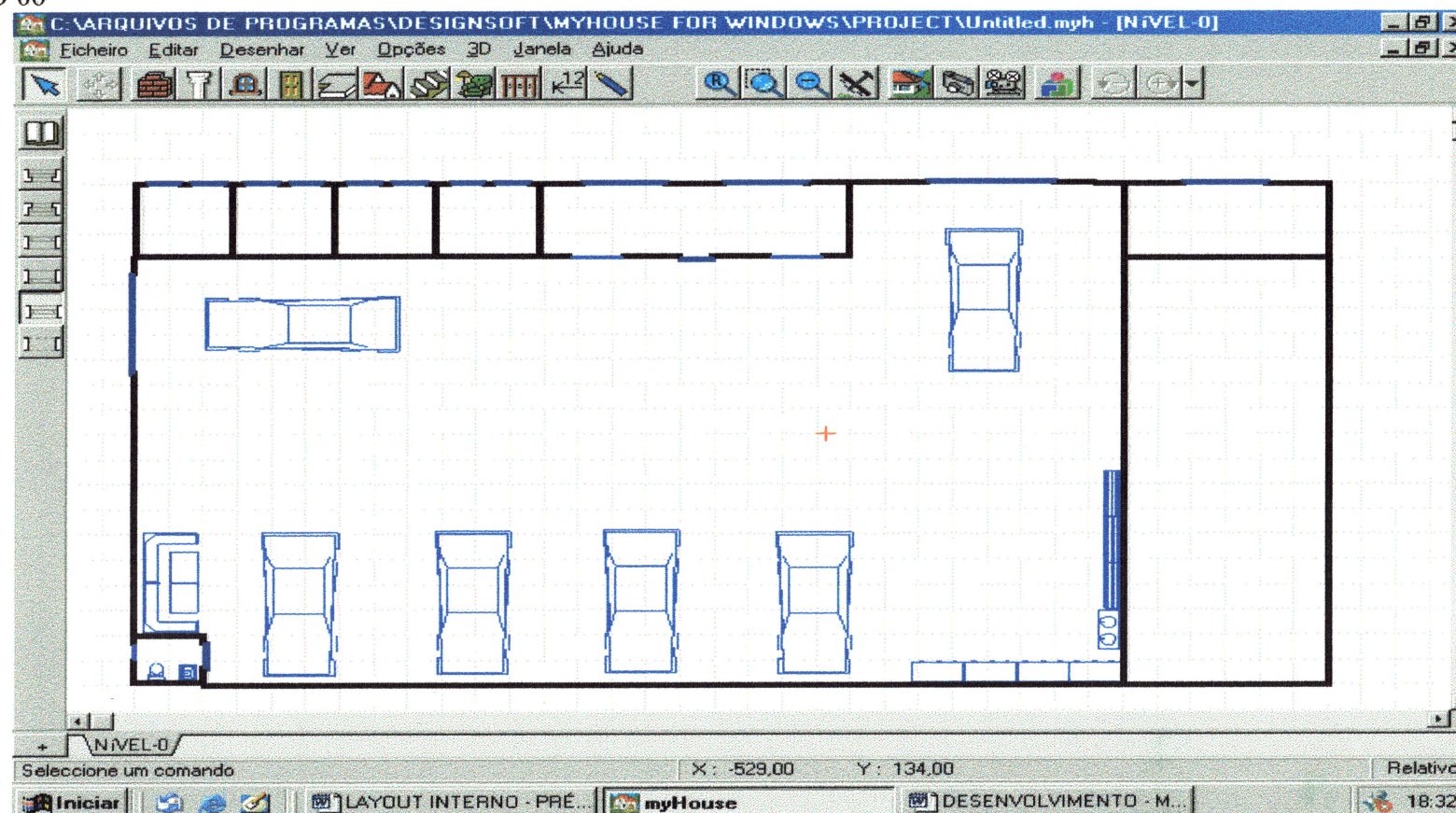
GRÁFICO 05



Nesta fase foram retirados alguns excessos de mercadorias da frente do estabelecimento que estavam bloqueando a entrada dos clientes e que desestruturava o layout da empresa. Essa foi a etapa mais difícil de todo o projeto, convencer os proprietários a retirar tais peças, pois eles acham que todas as peças devem ficar em exposição, não é uma má idéia, porém colocar trinta baterias em exposição é desnecessário. Havia também um problema com o bebedouro manual, pois ele ficava na passagem de entrada para o estabelecimento, fazendo com que interrompamos as pessoas que estão utilizando, então foi adquirido um bebedouro elétrico que foi instalado na parte da frente da loja.

LAYOUT EXTERNO – FUTURO - RUBIAUTO

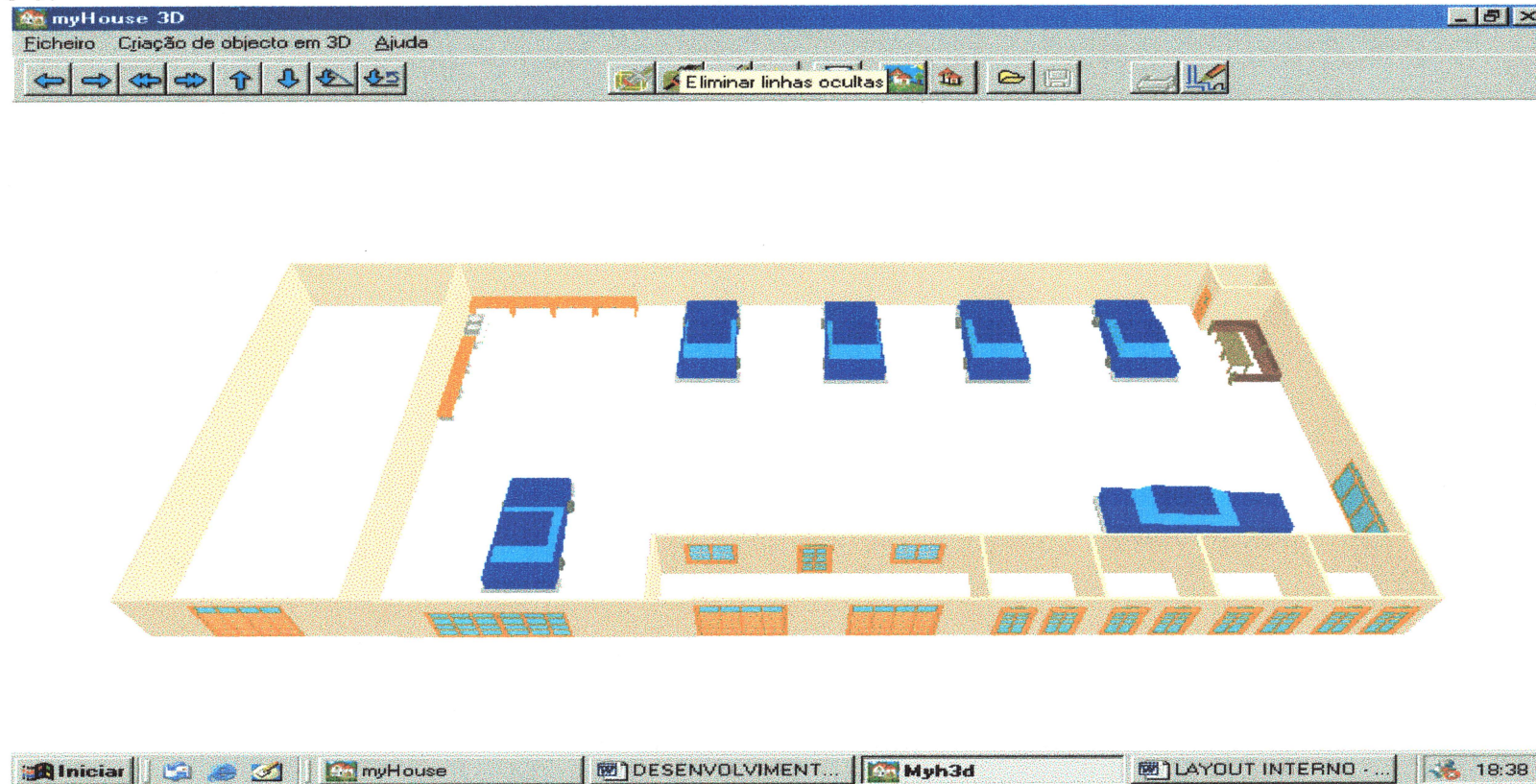
GRÁFICO 06



Esta fase ainda sendo implantada, pois para ampliarmos a oficina, para podermos disponibilizar de mais espaço para que assim todos os carros fossem consertados em um espaço amplo e protegido do calor e da umidade, temos que adquirir um terreno que está sendo negociado, que ficará atrás da loja de autopeças. Que ficará tendo uma entrada principal no mesmo local onde era a oficina e outra na parte detrás. Com isso os clientes ficaram mais acomodados e os nossos colaboradores trabalharão mais seguros e mais satisfeitos, fazendo assim com que o rendimento dos serviços e a qualidade do mesmo ultrapasse o esperado.

DESENHO ARQUITETÔNICO EXTERNO – FUTURO – RUBIAUTO

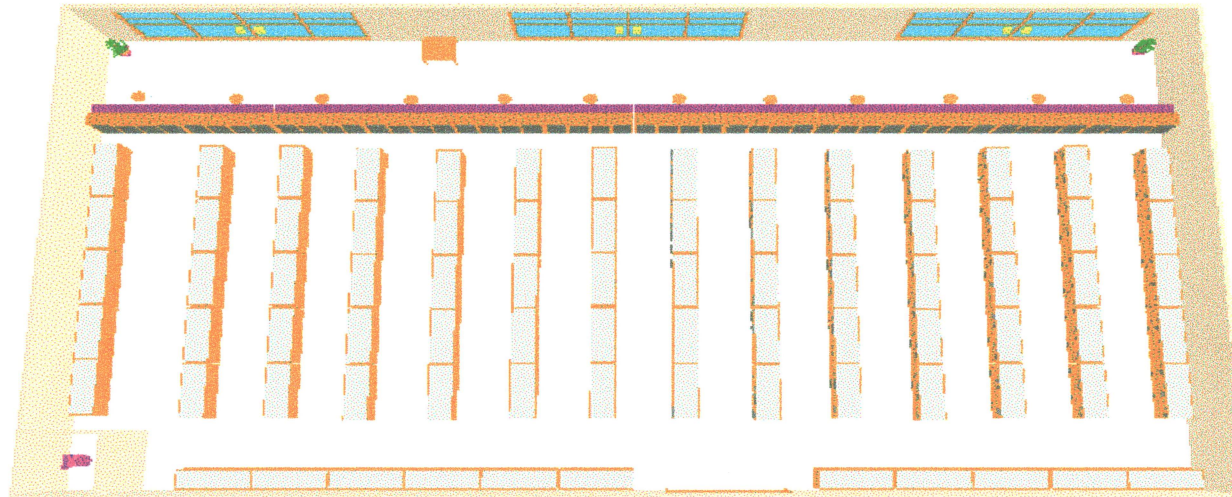
GRÁFICO 07



Este desenho arquitetônico mostra a fachada e a oficina de um modo mais amplo e como afetará na estrutura da loja, pois com essa mudança fará com que possamos ampliar ainda mais o espaço da loja fazendo com que o layout seja contínuo e pra frente, como mostra a planta abaixo.

DESENHO ARQUITETÔNICO INTERNO – FUTURO - RUBIAUTO

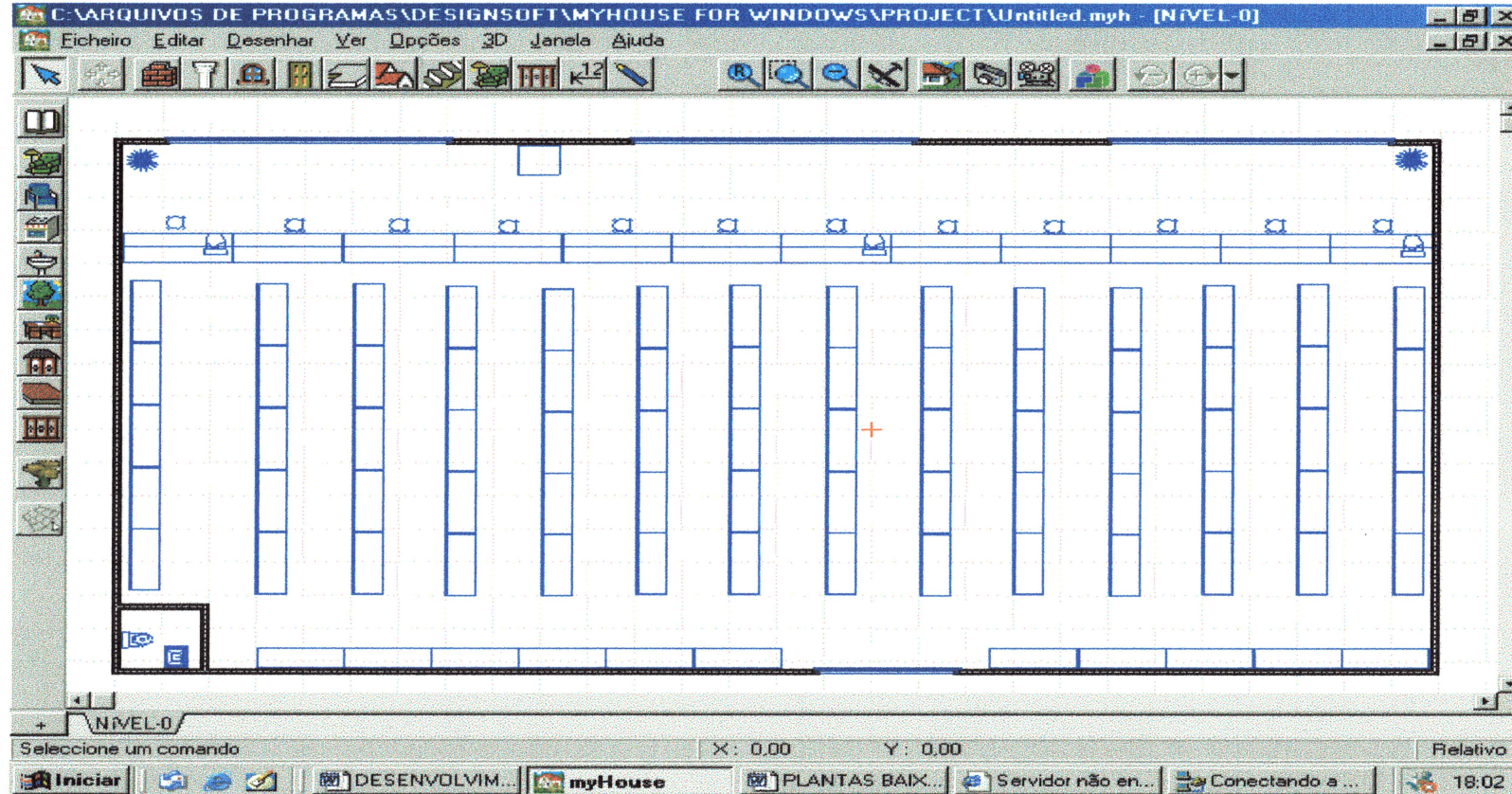
GRÁFICO 08



O layout dessa planta é contínuo e paralelo, fazendo assim com que possamos adquirir mais mercadorias, o espaço seja duplicado, os clientes fiquem mais bem satisfeitos, tendo bancos de espera junto ao balcão de atendimento, fazendo assim com que o cliente seja bem acomodado, a entrada seja de livre acesso ao cliente e às peças estão posicionadas conforme o setor. Há um balcão na parte do fundo da loja, com atendentes, para que possamos atender aos pedidos dos nossos mecânicos, que estão trabalhando na oficina, não precisando se deslocar.

LAYOUT INTERNO – FUTURO – RUBIAUTO

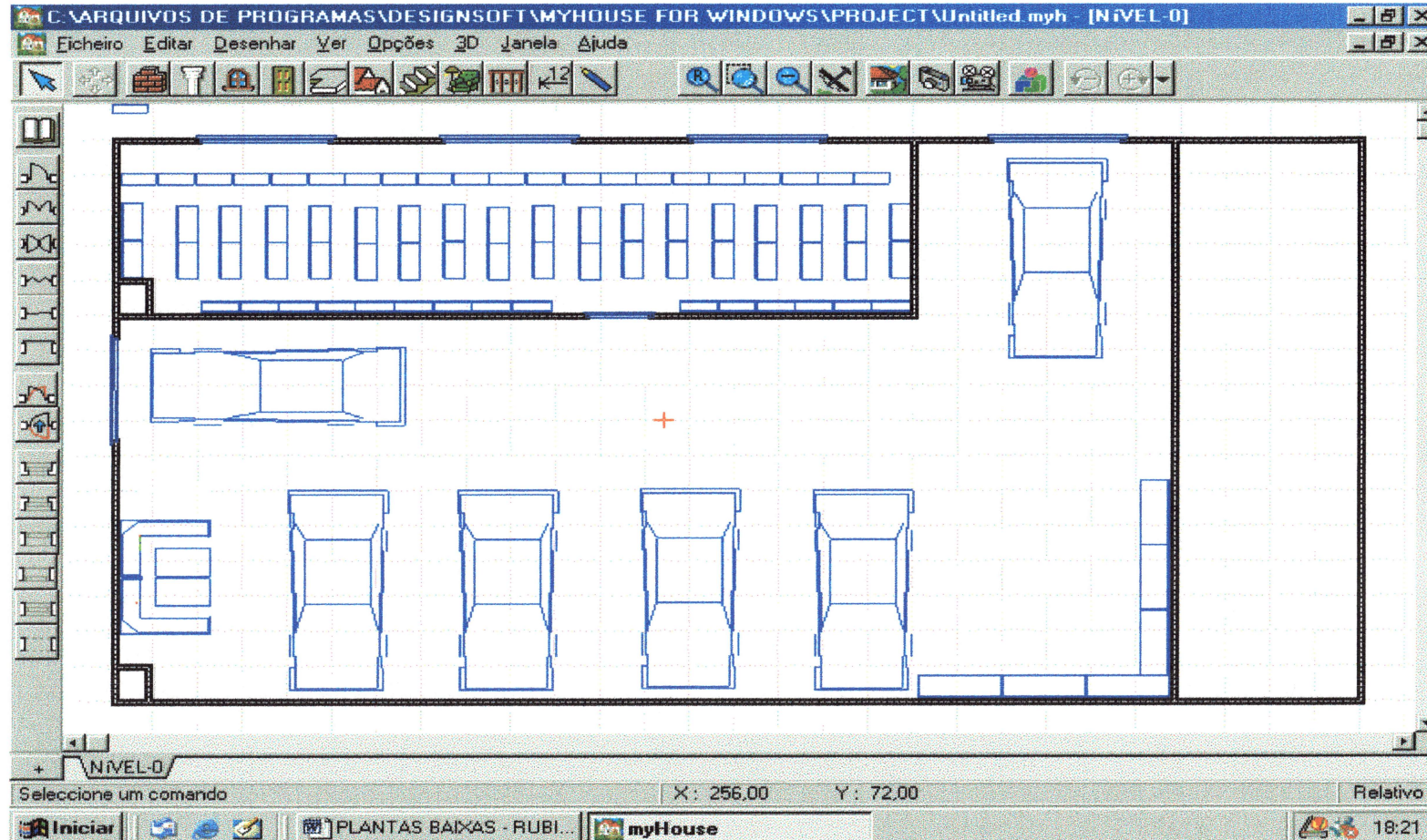
GRÁFICO 09



Nesta planta o layout futuro está mostrado mais detalhadamente como ficará a estrutura da loja, fazendo assim com que o estoque aumente, a eficiência seja contínua, o tempo de atendimento seja reduzido e mais eficaz, as mercadorias estejam organizadas e principalmente a satisfação do cliente seja alcançada e até mesmo superada, por motivo do layout favorecer o atendimento e também ser estratégico, pois as peças estão organizadas conforme a demanda e ao acesso facial às mercadorias.

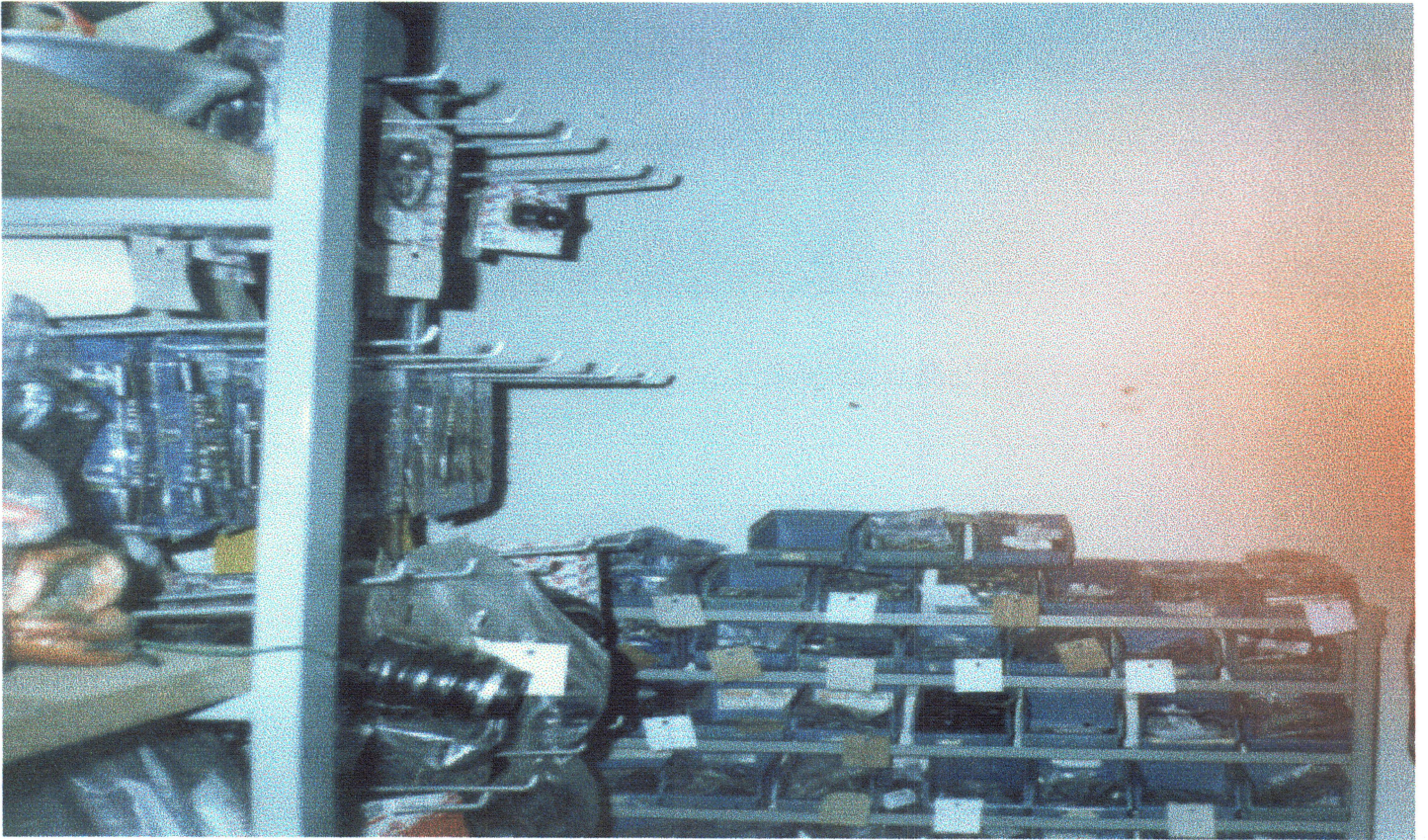
LAYOUT EXTERNO – FUTURO – RUBIAUTO

GRÁFICO 10



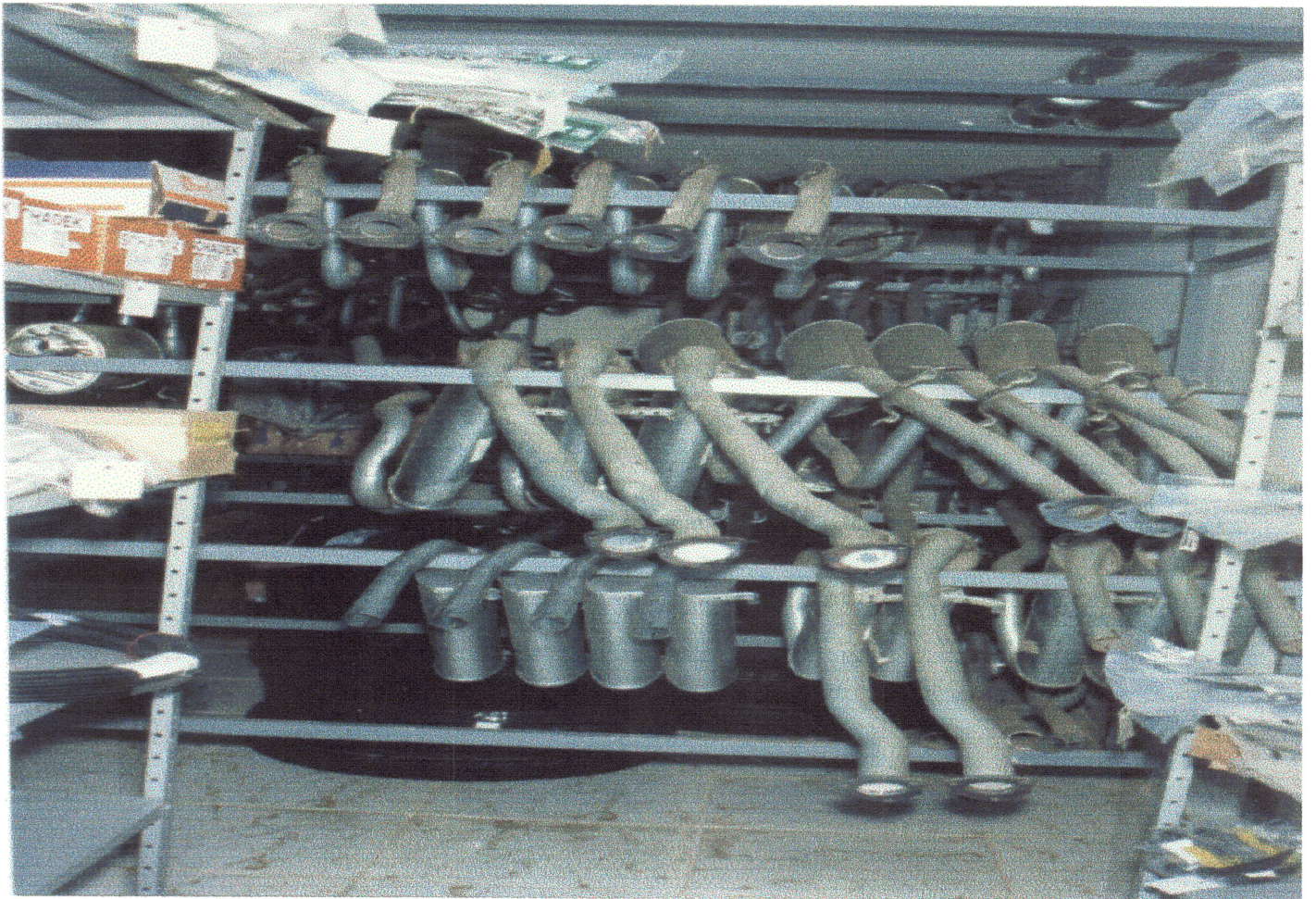
Essa planta mostra o resultado de todo o projeto, a organização de estoque, o layout estratégico, o espaço amplo e seguro do local de trabalho dos colaboradores, e a eficácia de todo o sistema, pois com toda essa mudança o estoque será mais eficiente favorecendo tanto os colaboradores como os próprios clientes que terão uma qualidade maior nos serviços e no atendimento.

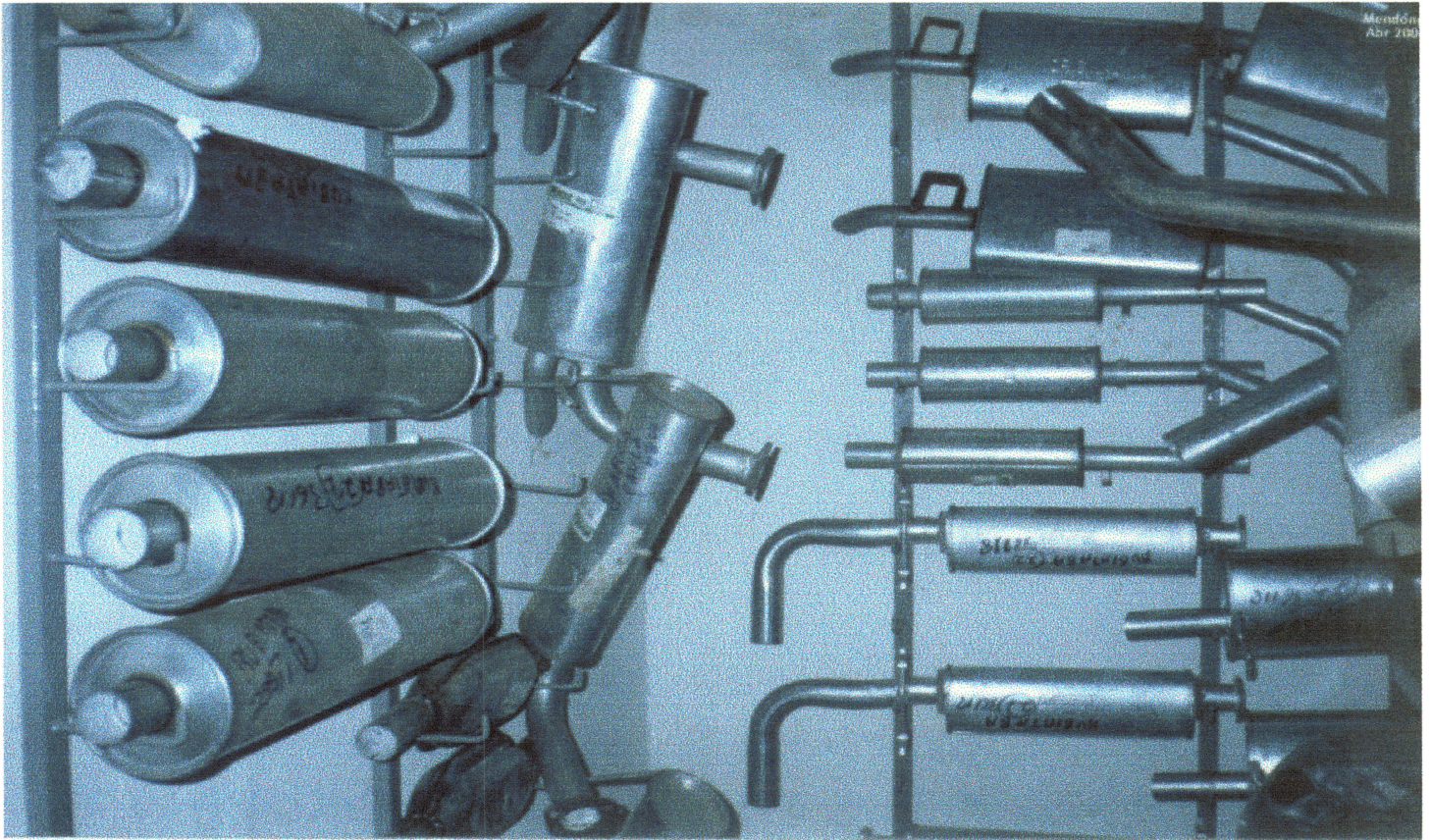
ANEXOS













DADOS DO ALUNO

Nome: **Ruth Maria de Paula**

Nº da Matrícula: **0321**

Endereço: **Praça Babaçu Nº 72**

CEP: **76350 000** Cidade: **Rubiataba** Estado: **Goiás**

● Telefone Residencial: **(62)325 1403**

Telefone Comercial: **(62)325 1403**

Celular: **(62)9964 8674 / 9649 0484**

E-mail: ruthmerylin@hotmail.com

Estágio realizado na área: **Administração de Materiais e Layout**

Empresa: **RUBIAUTO**

Responsável pelo estágio na empresa: **Darci Maria de Paula**

● Endereço: **Praça Babaçu Nº 54**

Telefone: **(62)325 1403 / 325 2643**



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L. C. G. de. *Organização e métodos: integrando comportamento, estrutura, tecnologia e estratégia*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991. 287 p. ISBN 85-224-0741-X.

BALLOU, R. H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993. 388 p. ISBN 85-224-0874-2.

CARAVANTES, G. R. *Teoria geral da administração: pensando e fazendo*. Porto Alegre: AGE, 1998. 205 p.

CHIAVENATO, I. *Gerenciando pessoas: como transformar os gerentes em gestores de pessoas*. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 271 p. ISBN 85-879-1845-1.

CURY, A. *Organização e métodos: uma visão holística*. 7.ed. rev.e ampl. São Paulo: Atlas, 2000. 589 p. ISBN 85-224-2639-2.

DIAS, M. A. P. *Administração de materiais: uma abordagem logística*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1993. 399 p. ISBN 85-224-0995-1.

DIAS, S. R. *Estratégia e canais de distribuição*. São Paulo: Atlas. 368 p. ISBN 85-224-0957-9.

GARCIA, E. S.; LACERDA, L. S.; AROZO, R. Gerenciando incertezas no planejamento logístico: O papel do estoque de segurança. *Tecnológica*, São Paulo, n.1, p. 15-21, fev. 2001. 280 p.

LOGÍSTICA: Gestão da cadeia de suprimentos.

Disponível em: <<http://www.geocities.com/sjuvella/SupplyChainManagement.html>>. Acesso em: 18 abr. 2004.

MOURA, R. A. *Logística: suprimentos, armazenagem e distribuição física*. São Paulo: Instituto de Movimentação e Armazenagem de Materiais – IMAM, 1989. 343 p.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. *Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial*. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1992. 501 p. ISBN 85-224-0816-5.

_____. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 14.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 303 p. ISBN 85-224-2396-2.

ROCHA, L. O. L. da. *Organização e métodos: uma abordagem prática*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1987. 286 p. ISBN 85-224-0269-8.

ROESCH, S. M. A. *Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 301 p. ISBN 85-224-2338-5.

SETTE, R. de S. *Estratégia empresarial*. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 81 p.

SILVA, A. T. da. *Organização e técnica comercial*. 19.ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 1992. 213 p. ISBN 85-224-0699-5.


TAVARES, M.C. *Planejamento estratégico: a opção entre sucesso e fracasso empresarial*. São Paulo: Harbra, 1991. 199 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Centro de estudos em logística. Disponível em: <<http://www.coppead.ufrj.br>>. Acesso em: 20 fev. 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Conceitos, oportunidades e desafios da implementação. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fr>> Acesso em: 25 mar. 2004.

VIEIRA, A. C. G. *Layout*. 2.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1985. 58 p.

Revisado por


Célia Romano do Amaral Mariano

Bibliotecária CRB-1/1528