

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB  
CAMPOS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS – CCEA  
CURSO: BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

DANIELLE DE ARAUJO FARIAS

ANÁLISE DA FERRAMENTA ABC NA APURAÇÃO DE CUSTOS DAS ATIVIDADES:  
CASO NA FÁBRICA RABONI CALÇADOS – PATOS-PB

PATOS – PB  
2012

DANIELLE DE ARAUJO FARIAS

ANÁLISE DA FERRAMENTA ABC NA APURAÇÃO DE CUSTOS DAS ATIVIDADES:  
CASO NA FÁBRICA RABONI CALÇADOS – PATOS-PB

Monografia apresentada à Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, como um dos pré-requisitos para a obtenção do grau de bacharelado em Administração.

**ORIENTADORA:** ESP. VALDENIZE  
VERÍSSIMO DE LIMA

PATOS – PB  
2012

F224i Farias, Danielle de Araújo

Análise da ferramenta ABC na apuração de custos das atividades: caso na fábrica Raboni Calçados, Patos, PB / Danielle de Araújo Farias. Patos: UEPB, 2012.

78f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Universidade Estadual da Paraíba. Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Esp. Valdenize Veríssimo de Lima.

1. Logística - Custo. 2. Aplicação da Ferramenta ABC - Raboni Calçados. I. Título. II. Farias, Danielle de Araújo.

UEPB/SIB/Setorial - Campus VII

CDD 658.5

DANIELLE DE ARAUJO FARIAS

A INFLUÊNCIA DA FERRAMENTA ABC NA APURAÇÃO DE CUSTOS DAS  
ATIVIDADES: CASO NA FÁBRICA RABONI CALÇADOS – PATOS-PB

Monografia apresentada à Universidade  
Estadual da Paraíba – UEPB, como um  
dos pré-requisitos para a obtenção do  
grau de bacharelado em Administração.

Aprovada em 29/11/2012

Banca Examinadora

Valdenize Veríssimo de Lima

Esp. Valdenize Verissimo de Lima/ UEPB

Dante Flávio Passos

Msc. Dante Flávio Passos/ UEPB

Erika Campos Marinho de G. Pires

Msc. Erika Campbs Marinho de Goes Pires/ UEPB

Dedico este trabalho aos meus  
amados pais, Francisco Assis e  
Socorro Araujo.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me conceder sabedoria e persistência durante todos os momentos desta longa jornada.

A toda minha amada família pelo apoio, em especial aos meus pais, Francisco Assis e Socorro Araujo, por sempre acreditar em mim, e ao meu irmão Diego Gandhi.

Agradeço à Universidade Estadual da Paraíba, aos professores, coordenação e direção por me acompanharem durante minha graduação, propiciando meu desenvolvimento acadêmico e social.

A minha orientadora, Valdenize Veríssimo, por toda a atenção e incentivo, que me fizeram seguir em frente e acreditar na realização de mais uma conquista.

E, por fim, agradeço a todos os amigos que fiz durante este curso, em especial a Jéssyka Lima, Evandro Júnior, Petrucia Sousa, Andreia Ferreira, Layane Xavier e Juliana Oliveira os quais dividiram comigo muitos momentos especiais.

FARIAS, Danielle de Araujo. **A Influência da ferramenta ABC na apuração de custos das atividades: caso na fábrica Raboni Calçados Patos-PB.** Patos-PB, 2012.78fls. Monografia (graduação) Curso de Bacharelado em Administração. UEPB/CCEA.

## RESUMO

Diante das transformações ocorridas na economia, tornou-se mais importante que as empresas tenham informações para auxiliar às tomadas de decisão. Com isso, faz-se necessário o conhecimento dos custos para propiciar um grau de excelência na satisfação ao cliente atingindo o preço e a qualidade exigida. Nesse sentido, objetivou-se nesta pesquisa analisar a ferramenta ABC (Custeio Baseado em Atividades) na apuração de custos das atividades na empresa Raboni Calçados. A pesquisa é quanto aos fins de caráter descritivo e quanto aos meios um estudo de caso com pesquisa bibliográfica e documental. O estudo tem abordagem qualitativa, utilizando para a coleta de dados a entrevista semi-estruturada e pesquisa documental e a observação participativa. O trabalho se inicia abordando os aspectos introdutórios da logística, as atividades logísticas, as atividades logísticas primárias, as atividades da área produtora, os custos no sistema logístico, a ferramenta ABC e sua aplicação. A partir disso, iniciou-se o estudo de caso, aplicando a ferramenta ABC para a apuração dos custos das atividades da empresa. Na análise dos resultados, através do método ABC foram encontradas disparidades da margem líquida sobre as vendas em relação ao método tradicional, identificando que, na realidade, através do método mais apurado, o ABC, alguns produtos seriam mais lucrativos do que era demonstrado no método tradicional, e essas discrepâncias entre os dois métodos de custeio poderia trazer sérias consequências à empresa em relação às tomadas de decisões futuras. Dessa forma, a aplicação da ferramenta ABC, para o caso estudado, comprovou que esta pode ser uma ferramenta para apuração de custos e auxílio para tomada de decisões do gestor, na medida em que se pode identificar e tratar sob uma gestão adequada itens falhos dentre as atividades empresariais, podendo auxiliar ao gestor a ficar atento com as possibilidades de diminuição de custos nos processos operacionais, num mercado onde a inovação, a velocidade e a eficiência ditam as regras de como gerir adequadamente cada processo empresarial.

**Palavras- chave:** Custo; Atividade; ABC.

FARIAS, Danielle de Araujo. **The Influence of ABC tool in determining the costs of activities: if the factory Raboni Calçados Patos-PB.** Patos-PB, 2012. 78fls. Monography (graduation) Curso de Bacharelado em Administração. UEPB/CCEA.

## ABSTRACT

Against the changes occurring in the economy, it has become more important that companies have the information to assist decision making. With this, it is necessary to know the costs to provide a degree of excellence in customer satisfaction reaching the price and quality required. Accordingly, this study aimed to analyze the tool ABC (Activity Based Costing) in the calculation of costs of activities in the company Raboni Calçados. The research is about the ends a descriptive character and the means with a case study literature and documentary research. The study has a qualitative approach to data collection to semi-structured interviews, documentary research and participant observation. The article begins introducing aspects of logistics, logistics activities, logistics activities primary, activities of the producing area, the costs in the logistics system, the tool ABC and its implementation. From this, it was started the case study applying the tool ABC for calculating the costs of company activities. Analyzing the results, through the ABC method were found disparities in the liquid margin on sales compared to the traditional method, identifying that in reality, through more refined methodology, the ABC, some products are more profitable than was shown in the method traditional, and these discrepancies between the two costing methods could bring serious consequences to the company related to future decision making. Thus, the application of the tool ABC, for the case study, proved that this can be a tool for calculation of costs and aid to decision-making manager, to the extent that we can identify and treat under proper management among faulty items business activities, and may help the manager to be alert to the possibilities of costs reduction in operational processes, in a market where innovation, speed and efficiency dictate the rules of how to properly manage each business process.

**Key-words:** Cost, Activity, ABC.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01:</b> Relações entre as atividades logísticas primárias e de apoio e o nível de serviço almejado .....	20
<b>Figura 02:</b> Elementos típicos do processamento de pedidos .....	24
<b>Figura 03:</b> A lógica do sistema ABC .....	35
<b>Figura 04:</b> Logomarca da empresa Raboni Calçados .....	41
<b>Figura 05:</b> Organograma da empresa Raboni Calçados .....	45
<b>Figura 06:</b> Áreas de interesse da pesquisa na empresa Raboni Calçados .....	54

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01:</b> Gastos anuais agrupados por recursos .....	49
<b>Tabela 02:</b> Alocação dos custos de mão de obra direta .....	50
<b>Tabela 03:</b> Alocação dos custos do pessoal de supervisão.....	51
<b>Tabela 04:</b> Custos de depreciação e manutenção de equipamentos .....	53
<b>Tabela 05:</b> Alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio .....	56
<b>Tabela 06:</b> Desagregação dos custos por recurso e por atividade .....	57
<b>Tabela 07:</b> Alocação dos custos de transporte às categorias .....	59
<b>Tabela 08:</b> Alocação dos custos de manutenção de estoque às categorias .....	60
<b>Tabela 09:</b> Alocação dos custos de produção de bens .....	61
<b>Tabela 10:</b> Alocação dos custos de processamento de pedidos às categorias .....	62
<b>Tabela 11:</b> Custo ABC por categoria de produto e por atividade .....	63
<b>Tabela 12:</b> Margem por categoria de produto (base: custo ABC) .....	65
<b>Tabela 13:</b> Margem por categoria de produto (custeio tradicional) .....	66

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 01:** Margem líquida sobre as vendas: método ABC e sistema tradicional ..... 67

## **SIGLAS**

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>18</b>
1.1 INTRODUÇÃO À LOGÍSTICA .....	18
1.2 ATIVIDADES DO SISTEMA LOGÍSTICO .....	19
1.2.1 ATIVIDADES LOGÍSTICAS PRIMÁRIAS .....	21
1.3 ATIVIDADES DA ÁREA PRODUTORA .....	25
1.4 IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS.....	26
1.4.1 Custos Diretos e Indiretos .....	28
1.4.2 Custos Fixos e Variáveis .....	29
1.5 FERRAMENTA ABC .....	31
1.5.1 Aplicação da ferramenta ABC .....	33
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>36</b>
2.1 TIPOS DE PESQUISA .....	36
2.2 OBJETO DE ESTUDO E SUJEITOS DA PESQUISA .....	37
2.3 COLETA DE DADOS .....	38
2.4 TRATAMENTO DOS DADOS .....	39
2.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO .....	39
2.6 VARIÁVEIS DA PESQUISA .....	40
<b>3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>41</b>
3.1 RAZÃO SOCIAL .....	41
3.2 NOME FANTASIA .....	41
3.3 CNPJ .....	41
3.4 FORMA JURÍDICA .....	41
3.5 ENDEREÇO .....	41
3.6 LOGOMARCA DA EMPRESA .....	41
3.7 RAMO DA ATIVIDADE E SETOR ECONÔMICO .....	42
3.8 HISTÓRICO .....	42
3.9 PRINCIPAIS PRODUTOS OFERECIDOS .....	43
3.10 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	43
3.11 MISSÃO .....	45

3.12 VISÃO .....	45
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>46</b>
4.1 ALOCAÇÃO DOS RECURSOS ÀS ATIVIDADES .....	47
4.1.2 Gastos anuais agrupados por recursos .....	48
4.1.3 Alocação dos custos de mão de obra direta .....	49
4.1.4 Alocação dos custos do pessoal de supervisão .....	51
4.1.5 Custos de depreciação e manutenção de equipamentos .....	52
4.1.6 Alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio .....	54
4.1.7 Desagregação dos custos por recurso e por atividade .....	57
4.2 ALOCAÇÃO DAS ATIVIDADES AOS PRODUTOS .....	58
4.2.1 Alocação dos custos de transporte às categorias .....	58
4.2.2 Alocação dos custos de manutenção de estoque às categorias .....	59
4.2.3 Alocação dos custos de produção de bens às categorias .....	61
4.2.4 Alocação dos custos de processamento de pedidos às categorias .....	62
4.2.5 Custo ABC por categoria de produto e por atividade .....	63
4.3 MÉTODO ABC E SISTEMA DE CUSTEIO TRADICIONAL .....	64
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO A – Dados Financeiros da empresa .....</b>	<b>76</b>
<b>APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista .....</b>	<b>78</b>

## INTRODUÇÃO

Durante muitos anos, a humanidade utilizou-se de estoques, geralmente de alimentos e ferramentas como meio de sobrevivência. Até mesmo a poucos anos atrás, na década de 90, Correa (2006) ressalta esta como uma década perdida destacando que entre os anos de 1990 a 1999, a inflação anual ficou numa média de 278%, nessa época o estoque poderia ser uma excelente alternativa para lidar com a inflação e, conseqüentemente, às incertezas quanto a aquisição de alguns produtos.

No presente contexto econômico, diante de mudanças constantes dos meios de produção atreladas a evolução tecnológica, assim como o aumento das exigências dos consumidores por inovações direcionam as organizações a serem mais eficientes, buscando minimizar seus custos e melhorar seus níveis de serviço, o que faz com que fatores como a formação de estoque seja algo a ser bem mais planejado para não haja custos excedentes a uma organização.

Atualmente, nota-se que as relações internacionais estão cada vez mais integradas e em constante mudança. Diante disso, as organizações que almejam o sucesso devem assumir riscos e aceitar as transformações, na tentativa de enxergar oportunidades das mesmas crescerem nos negócios, e assim precisam ser mais adeptas às inovações e mais responsáveis com o meio ambiente, buscando se aproximar do que é exigido por uma sociedade que se torna, a cada ano, mais informada e exigente.

Além disso, as empresas estão priorizando mais a satisfação das necessidades dos clientes, e por isso, devem saber incorporar aos seus produtos a qualidade exigida aliando a utilização de métodos que auxiliem na minimização de custos para que possam enfrentar com mais virilidade as ameaças e obstáculos encontrados no mercado econômico.

Considerando o custo como um dos grandes desafios do empresário pode-se dizer que o conhecimento dos custos e a utilização de ferramentas de custeio podem ser essenciais às empresas que buscam melhorar seus processos, minimizar desperdícios e manter competitivas em meio à acirrada concorrência do mercado atual.

A relevância dos custos na economia pode ser verificada quando Ballou (2006, p.34) cita que “de acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI), os custos logísticos representam em média 12% do produto interno bruto mundial”, já dentro das empresas, o autor afirma que os custos logísticos variam geralmente entre 4% e 30% das vendas e ainda

ressalta que esses custos só perdem para o custo de mercadoria vendida que representa cerca de 50% a 60% das vendas.

Dias (2008) confirma que os custos são importantes no processo de decisão administrativa e esses custos poderão depender do tipo de transporte, da manutenção de estoque, das características físicas do produto, da localização entre as fontes de suprimento e os mercados e de como a empresa vai atuar no sistema logístico, sabendo que cada elemento desse sistema vai adicionar custos ao produto final e interferir nas decisões para reconfigurar novos métodos para se proceder com mais eficiência.

Nessa perspectiva, as empresas precisam estar atentas nas oportunidades de reduzir custos e propiciar um grau de excelência na satisfação ao cliente, e por isso a utilização de ferramentas que apoiem aos administradores a gerirem e controlarem de maneira mais eficaz as atividades da empresa vem se intensificando, uma delas é o ABC (activity-based costing ou custeio baseado em atividades), o qual Dias (2008, p. 76), ressalta ser “um importante instrumento para o administrador”, pois é capaz de aproximar todos os elos do sistema produtivo para que haja uma produção livre de obstruções, e com isso minimize os custos.

A importância de se estudar ferramentas como o ABC se dá pela possibilidade de superar um dos maiores desafios organizacionais que são os custos, daí entendendo como tais ferramentas podem atuar na redução de custos operacionais, a empresa poderá trabalhar sobre cada ponto da cadeia logística, onde continuamente poderão atualizar-se com novos métodos de otimizar custos e assim, além das empresas obterem vantagens no mundo dos negócios beneficiarão, ao mesmo tempo, a sociedade ao dispor de níveis ótimos de serviço com rapidez, eficiência e baixo custo.

Com base nos aspectos descritos acima, este trabalho pretende responder a seguinte questão-problema: **qual a influência da ferramenta ABC na apuração de custos das atividades na empresa Raboni Calçados?**

Para melhor esclarecer esta questão, este trabalho está estruturado em quatro capítulos, conforme discriminado a seguir:

- Revisão de literatura: será realizado levantamento dos referenciais que contribuirão para explanação de conteúdos para a pesquisa como os aspectos introdutórios da logística, as atividades logísticas, as atividades logísticas primárias, as atividades da área produtora, os custos no sistema logístico, a ferramenta ABC e sua aplicação;
- Metodologia: discorre-se sobre os aspectos metodológicos aplicados para o desenvolvimento deste estudo, nos quais descrevem os tipos de pesquisa, o sujeito e

objeto da pesquisa, a forma de coletar dados, o tratamento dos dados e as limitações do método;

- Caracterização da empresa: onde será discriminado o perfil da empresa em estudo, com seu histórico e suas especificações peculiares;
- Análise dos resultados: onde os dados serão interpretados e analisados

Por último serão descritas as considerações finais e sugestões quanto aos resultados obtidos na pesquisa.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GERAL**

Analisar a ferramenta ABC na apuração de custos das atividades na empresa Raboni Calçados.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as atividades logísticas primárias e relevantes à empresa Raboni Calçados;
- Analisar as características e desempenho das atividades da empresa em estudo;
- Aplicar o método de custeio ABC (activity-based costing);
- Comparar os resultados da aplicação do método de custeio ABC com o sistema de custeio tradicional;

## CAPÍTULO I

### 1 REVISÃO DE LITERATURA

#### 1.1 INTRODUÇÃO À LOGÍSTICA

Atualmente, a acirrada concorrência entre as empresas forçam-nas a aprimorar seus conhecimentos e habilidades no esforço para continuar a existir e crescer no mercado comercial, para isso, estão sempre buscando meios mais eficientes para minimizar seus custos e melhorar seu nível de serviço para satisfazer seus clientes.

Mas, nem sempre foi assim, Ballou (2006, p.25) cita que durante épocas antigas da história da humanidade “as mercadorias mais necessárias não eram feitas perto dos lugares nos quais eram mais consumidas, nem estavam disponíveis nas épocas de maior procura”. Baseado no mesmo autor foi possível verificar que essa concepção foi sendo mudada em busca de sistemas desenvolvidos capazes de tornar mais eficiente a movimentação de mercadorias, que foi aperfeiçoado através dos sistemas logísticos contribuindo decisivamente na melhoria da economia de maneira geral.

A abordagem logística é remota, segundo Martins e Alt (2006, p.325), ela é de origem militar e “foi desenvolvida visando colocar os recursos certos, no local certo, na hora certa, com um só objetivo: vencer batalhas”, mas, como autor afirma de forma comparativa, “para vencermos a batalha da globalização”, a logística foi sendo associada ao mundo dos negócios pelas empresas como uma estratégia de competição.

A logística passou, então, a ser incorporada às organizações transformando em um processo de gestão mais complexo e integrado. Moura (2006, p.15) afirma que a logística pode ser designada como um “processo de gestão dos fluxos de produtos, de serviços e da informação associada, entre fornecedores e clientes (finais ou intermediários) ou vice-versa”, acabando por atender aos clientes de maneira satisfatória.

A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável (BALLOU 2011, p. 24).

Em conformidade, Kotler (1998) apud Severo Filho (2006) acrescenta que a logística se desenvolve como um processo envolvendo etapas como o planejamento, a implementação e o controle do fluxo de materiais entre os pontos de origem e o de consumo final, onde ao mesmo tempo em que atende e satisfaz aos consumidores atinge determinado lucro.

Da mesma forma, Martins e Alt (2006, p.326) afirmam que “a logística é responsável pelo planejamento, operação e controle de todo o fluxo de mercadorias e informação, desde a fonte fornecedora até o consumidor”.

Com base nos conceitos citados acima, de fato, há uma uniformidade de ideias quando se fala de logística tais como ser um processo, que envolve gerir, seja materiais, produtos, ou mesmo mercadorias e que por um lado atenda as expectativas dos clientes e por outro a empresa consiga reduzir custos melhorando seus níveis de lucro.

## 1.2 ATIVIDADES DO SISTEMA LOGÍSTICO

A classificação das atividades do sistema logístico é um assunto ainda pouco aprofundado, há algumas abordagens encontradas no meio acadêmico, porém são poucas referências que falam sobre essa classificação.

Novaes (2011) afirma que há várias atividades logísticas que podem ser agrupadas no decorrer da cadeia de suprimentos, mas, em geral, podem-se identificar dois grandes grupos, que são a logística de suprimento e a logística de distribuição e, ainda subgrupos que podem apresentar atividades variadas tais como a armazenagem, a distribuição, a separação de pedidos, o gerenciamento de estoques e o transporte.

O mesmo autor, ainda acrescenta que as atividades variam de acordo com a necessidade de cada organização, por exemplo, uma empresa prestadora de serviços pode estar mais focada na logística de distribuição, do que um fabricante de produtos, que por sua vez, pode estar mais voltada à logística de suprimentos e apoio a linha de produção. Novaes (2011, p. 285), ainda reforça que “a mesma atividade logística pode ser encontrada em várias fases da cadeia, como é o caso do transporte e da armazenagem”. Deste modo, as atividades logísticas vão ser especializadas e alocadas de acordo com as características de cada empresa.

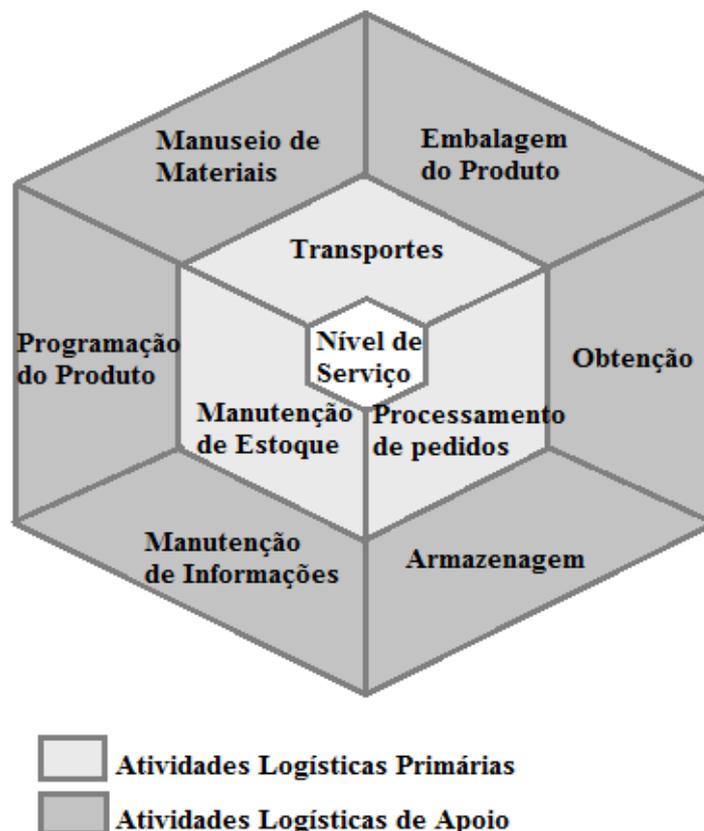
Monteiro (2010, p.1) aborda outra classificação semelhante à citada anteriormente, no sentido em que há atividades que abrangem toda a cadeia de suprimentos, desde a produção, passando pela gestão de estoques, armazenagem, até a distribuição, ressaltando o fato de que

“tudo deve estar alinhado e sincronizado” para que se tenha, de fato, a logística nas diversas operações.

Outra classificação quanto as atividades logísticas é descrita por Ballou (2011) o qual afirma que a logística trata de diversas atividades inerentes ao fluxo de produção desde a aquisição da matéria-prima até ao consumidor final.

O mesmo autor classifica as atividades logísticas em dois grupos: as atividades primárias, como àquelas de maior relevância em relação ao custo e o de nível de serviço, as quais são o transporte, a gestão de estoques e o processamento de pedidos, e que configuram, segundo o autor, um ciclo crítico de atividades logísticas, pois são bastante interdependentes e essenciais para conseguir satisfazer os clientes com mais eficiência. Já o segundo grupo, o autor define como atividades de apoio, que são àquelas adicionais que darão suporte às atividades primárias, entre elas estão a armazenagem, o manuseio de materiais, a embalagem de proteção, a programação do produto, a manutenção de informações.

A figura 01 mostra a relação existente entre as atividades logísticas primárias e as de apoio.



**Figura 01:** Relações entre as atividades logísticas primárias e de apoio e o nível de serviço almejado  
**Fonte:** adaptado de Ballou (2011)

A figura 01 esclarece a estreita relação entre todas as atividades logísticas, onde de maneira geral, as primárias são a base necessária para que se possa atender aos clientes, mas que estas dependem de uma perfeita sintonia e auxílio das atividades de apoio para maximizar os efeitos positivos sobre os níveis de serviço do cliente.

De acordo com as classificações supracitadas, observam-se contextos bastante semelhantes no que se refere às atividades logísticas. Neles é possível constatar a abrangência das atividades ao longo de toda a cadeia produtiva, evidenciando a importância de uma gestão adequada de cada atividade logística, dando a possibilidade destas auxiliarem a minimizar custos e tornar mais eficiente a obtenção dos níveis de bens e serviços exigidos pelos clientes.

### 1.2.1 ATIVIDADES LOGÍSTICAS PRIMÁRIAS

#### a) Transporte

A gestão de transportes é de grande importância para as empresas e deve ser alvo de atenção dos gestores que almejam o sucesso. Nesse aspecto, Severo Filho (2006, p.156) afirma que “transporte é o ramo de atividade econômica cuja função principal é interligar a produção e o consumo de bens”, além disso, o autor ainda reforça que “as condições de conforto e bem-estar de uma sociedade dependem de um sistema de transporte que permita o rápido e eficiente intercâmbio de homens e coisas”.

Em conformidade, Martins e Alt (2006, p. 405) descrevem que a distribuição é “a última fase da logística antes do começo da utilização do produto pelo cliente”, trata-se de um conjunto de atividades que “começa na fábrica do fornecedor e termina nas mãos do cliente final”.

Além de ser importante por funcionar como um elo que faz com que os produtos cheguem até os consumidores, Ballou (2006, p. 187) cita que “o transporte é uma área fundamental de decisões no mix logístico. Exceto os produtos adquiridos, o transporte é, dentre as atividades logísticas, a que absorve a maior percentagem dos custos”.

Martins e Alt (2006, p. 405) ressaltam um fator importante do transporte, a questão da qualidade que pode ser percebida pelo cliente através da entrega eficiente das mercadorias no prazo certo, na embalagem correta e com o mínimo de danos causados pelo transporte.

Na gestão de transporte, a escolha do modal de transporte é uma questão primordial nas empresas, e isso é dificultado ainda mais no Brasil, como afirma o autor supracitado, que “mais da metade do transporte de cargas se faz pelas rodovias. O transporte rodoviário é o menos produtivo dos modais em termos de carga por hora de operador, e seu custo de mão de obra é elevado”.

O sistema de distribuição de produtos de uma empresa sempre foi importante e complexo, pois o transporte é um considerável elemento de custo e toda a atividade industrial e comercial. Desde a crise do petróleo, num país onde quase 80% das mercadorias são transportadas via rodoviário, a racionalização desta operação passou a ser vital para a estrutura econômico-financeira das empresas. (DIAS, 2008, p. 319).

Ballou (2006, p.187) ressalva que para se escolher um modal de transporte deve-se levar em consideração várias características como as tarifas dos fretes, a confiabilidade, o tempo em trânsito, as perdas ou danos, entre outros fatores.

Dessa forma, qualquer que seja o modal de transporte escolhido, como confirma Martins e Alt (2006, p. 406), este deve ser adequadamente analisado, buscando “combinar com os sistemas de movimentação de materiais e de armazenagem, além de ser flexível”, para que dessa forma, possa adequar-se às necessidades particulares de cada empresa.

## b) Manutenção de Estoques

A importância da gestão de estoques se tornou mais evidentes nos últimos tempos, mas esta atividade se torna difícil pela complexidade de gerir os estoques na cadeia de suprimentos e os impactos no nível de serviço e nos custos como afirma Simchi-Levi et. al. (2003, p.63).

Outra afirmação que relaciona os impactos do estoque nos custos da empresa é confirmada por Arnold (2006, p.265) o qual destaca que a administração de estoques é “financeiramente orientada e se relaciona com os custos e benefícios de manter as diferentes classificações de estoques”, que podem ser de matéria-prima, de produtos em processos e mercadorias finalizadas.

Semelhante ao descrito anteriormente, Moreira (2008, p.447) confirma que os estoques podem variar entre o de matéria-prima, de produtos acabados e de componentes que

aguardam utilização na produção, o autor ainda os definem como “quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutiva, por algum intervalo de tempo”.

Desse modo, as afirmações citadas acima deixam claro que os estoques vão interferir nos custos da empresa, assim como no nível de serviços, e por isso, que devem ser geridos adequadamente com base em cada tipo de estoque de forma eficiente.

Hoje todas as empresas procuram, de uma forma ou de outra, obter uma vantagem competitiva em relação a seus concorrentes, e a oportunidade de atendê-los prontamente, no momento e na quantidade desejada, é facilitada por meio da administração eficaz dos estoques. (MARTIN & ALT, 2006, p.167).

È relevante destacar, conforme Moreira (2008, p.448) que o “estoque custa dinheiro”, contudo, ressalta-se que este pode ser gerido como uma ferramenta que vai além da simples redução de custos, o autor explana de maneira mais detalhada, que o estoque tem como funções cobrir as mudanças previstas e não previstas tanto no suprimento quanto na demanda e ainda permite que haja uma produção ou compra mais econômica, e esses fatores podem refletir decisivamente nos resultados operacionais da organização.

Em conformidade com essa afirmação anterior Martins e Alt (2006, p. 167), visualizam o estoque “como elemento regulador, quer do fluxo de produção, no caso do processo manufatureiro, quer no fluxo de vendas, no processo comercial”.

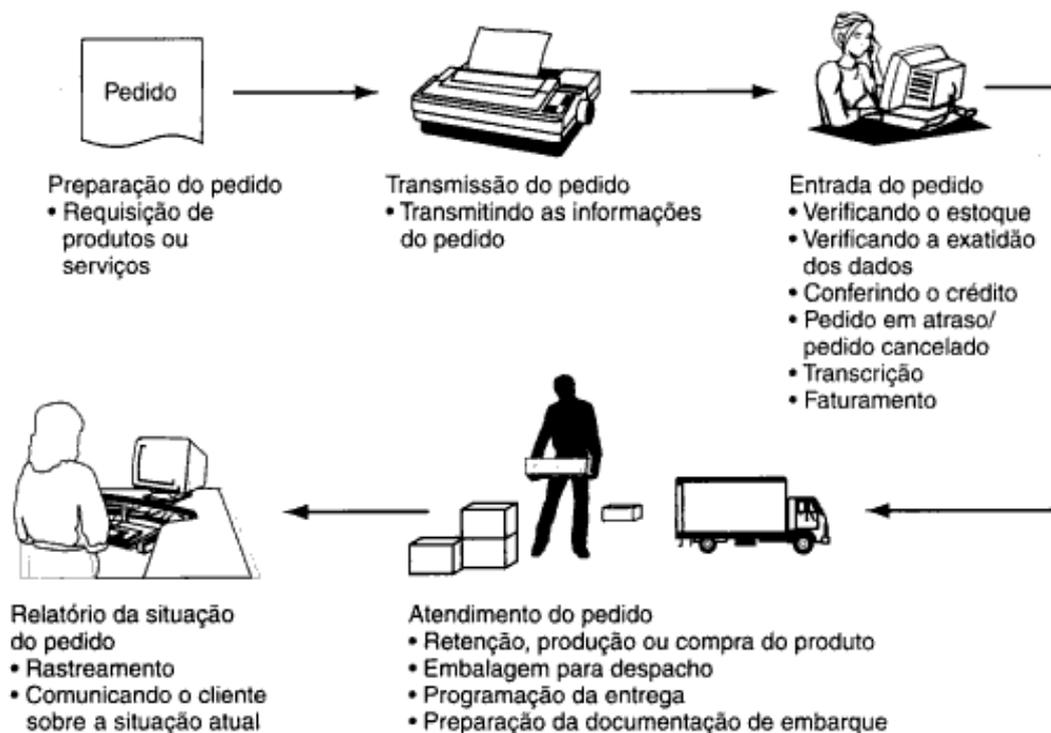
Sua importância no meio empresarial induziu aos estudiosos a desenvolverem sistemas de controle de estoque, os quais Dias (2008, p.29) descreve ter funções como determinar “o quê” deve permanecer em estoque, “quando” deve reabastecer os estoques e “quanto” de estoque será necessário para certo período.

Segundo Moreira (2008, p. 454) “um sistema de controle de estoques é fundamentalmente um conjunto de regras e procedimentos que permite responder a algumas perguntas e tornar algumas decisões sobre os estoques”, além disso, considera que o sistema deve responder quando e quanto se deve adquirir cada mercadoria. O autor destaca como exemplo de sistema o Lote Econômica de Compra, que de uma forma geral, se foca na quantidade de mercadoria a ser comprada, esse outros sistemas podem ser decisivos quanto ao sucesso empresarial.

### c) Processamento de Pedidos

O processamento de pedidos pode influenciar diretamente nos custos e níveis de serviço oferecidos ao cliente devido ao tempo despendido nesta atividade, como afirma os autores Rodrigues et. al. (2010, p. 3), daí esta atividade pode ser entendida como elemento essencial para atender os clientes disponibilizando os produtos na hora certa e lugar desejado.

De acordo com Ballou (2006, p. 122), o processamento de pedidos é composto de várias atividades que constituem um ciclo de pedido, o qual incluem a “preparação do pedido, transmissão, recebimento e expedição do pedido, e o relatório da situação do pedido”, conforme a figura a seguir:



**Figura 02:** Elementos típicos do processamento de pedidos

**Fonte:** Ballou (2006, p. 122)

A figura 02 demonstra ainda, as peculiaridades de cada atividade do processamento de pedidos. O autor supracitado, explica que o tempo para realizar todas essas atividades vai depender do tipo de pedido, ressaltando que “o processamento de um pedido de venda de varejo será certamente diferente daquele de uma venda industrial”.

Conforme Rodrigues et. al. (2010, p. 3) problemas como a falta de estoque, o processo de aprovação de créditos e de estabelecer descontos, o atraso na transmissão dos pedidos, assim como outros que surgem no processamento de pedidos “podem ser minimizados ou resolvidos com o auxílio dos sistemas de informação e também com o estabelecimento de controles e parâmetros desenvolvidos pelo gestor de logística”.

Bowersox (2006, p.48) afirma que no processamento de pedidos, as informações precisas são de suma importância para o desempenho da logística e destaca que:

na maioria das cadeias de suprimentos, as exigências do cliente são transmitidas na forma de pedidos. O processamento desses pedidos envolve todos os aspectos de gerenciamento das necessidades dos clientes, desde o recebimento inicial do pedido, entrega, faturamento e cobrança. As capacitações logísticas de uma empresa só podem ser tão boas quanto a sua competência no processamento de pedidos.

O autor citado anteriormente ainda destaca que hoje, com o acesso as tecnologias, o tratamento das informações tornou-se mais fácil, rápido e dinâmico, o que influencia diretamente na atuação da empresa para lidar com as exigências do cliente.

### 1.3 ATIVIDADES DA ÁREA PRODUTORA

Ao longo do tempo a produção possibilitou o desenvolvimento de diversos países, Paranhos Filho (2007, p. 11) afirma que “o próprio termo país desenvolvido é sinônimo de país industrializado”, o autor reforça que esse progresso é devido à eficiência dos processos produtivos em que há a transformação de recursos materiais em produtos por meio da sistematização entre pessoas, processos produtivos e tecnologias.

Silva (2010) explica que a produção tem como função a produção de bens e serviços demandados pelos consumidores, dessa forma, para satisfazer seus clientes é necessário dar a devida importância às atividades de produção.

Em empresas industriais as atividades de produção têm maior grau de importância, e segundo Contador (2001, p. 224) elas compreendem principalmente as atividades de:

- Produção propriamente dita de bens, que transformam os insumos em produto, como a fabricação de geladeira;

- Produção propriamente dita de serviços, que transformam os insumos em serviços, como a lavagem de roupa num hotel ou a restauração de um dente ou o conserto de um produto numa oficina de assistência técnica ou a instalação de produto para o cliente ou a embalagem de um produto industrial;
- Planejamento e controle da produção de bens e serviços, incluindo o controle de estoques;
- Gestão da qualidade;
- Logística interna, que cuidam do recebimento, armazenamento e distribuição de insumos para a produção de bens ou serviços, incluindo a programação de frotas e outras atividades correlatas;
- Logística externa, que cuidam do armazenamento e distribuição de produtos ou serviços aos clientes, incluindo a programação de frotas e outras atividades correlatas;
- Projeto de produto ou do serviço, incluindo especificação do desempenho, construção e teste de protótipos, teste de campo;
- Manutenção e ferramentaria.

A produção industrial é uma expressão muitas vezes utilizada de maneira corriqueira, mas o autor supracitado explica que esta é essencial mesmo quando se trata de serviços, pois produz todo e qualquer serviço e produto, por exemplo, um restaurante precisa produzir refeições, assim como um hotel precisa produzir roupas limpas.

Desse modo, seja serviço ou produto, as atividades desta área produtiva devem ser realizadas com qualidade, que Silva (2010, p.1) afirma significar “‘fazer certo as coisas’, ou seja, não cometer erros e realizar uma produção bem sucedida, com isso essa característica proporciona uma vantagem de qualidade para a empresa”. Além disso, a autora reforça que é preciso ter uma produção com rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custo para que se atinja o desempenho almejado.

#### 1.4 A IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS

Cientes das exigências dos consumidores e da concorrência existente no contexto econômico atual, as organizações estão progressivamente se voltando a satisfazer seus

consumidores ao mesmo tempo em que aproveitam oportunidades de reduzir desperdícios e custos.

De acordo com Moura (2006, p.131), um dos maiores desafios do empresariado é a contenção de custos. O autor confirma sua relevância no processo de gestão através da seguinte afirmação:

para que os gestores possam tomar as decisões mais bem fundamentadas, em tempo oportuno, têm necessidade de adequados sistemas de custeio sobre produtos, clientes, atividades logísticas, etc. É com base em informação sobre os custos logísticos que são tomadas decisões tão diversas como, por exemplo, sobre a gestão dos espaços de armazenagem, modos de transporte a utilizar, produtos a negociar, clientes a servir.

Berti (2002, p. 27) define custo como “gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou de outros serviço. Também um gasto, só que é reconhecido como custo no momento da fabricação de um produto ou na realização de um serviço”.

Conforme Leone S.G. e Leone G. (2007), pode-se entender custos como a medida de consumo de recursos necessários para possibilitar o alcance dos objetivos traçados.

Deste modo, por serem indispensáveis ao alcance dos objetivos, não há como fugir dos custos, mas há maneiras de otimizá-los para isso, Dias (2008) se refere à necessidade de eliminar elementos ineficientes da estrutura organizacional, concentrar-se na melhoria da qualidade de cada operação, através da dinâmica de todo o sistema logístico, que abrange desde o suprimento de materiais até a colocação do produto final ao consumidor.

A gerência adequada do sistema logístico vem se tornando uma forma de se obter bons resultados nas organizações ao minimizar desperdícios e maximizar satisfação dos consumidores, o que fez com que se desenvolvesse abrangendo várias funções e benefícios explanados conforme Madureira e Borges Filho (2008, p.3):

a Logística Empresarial evoluiu muito desde seus primórdios, hoje ela agrega valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva. Além disso, a logística moderna procura também eliminar do processo tudo que não tenha valor para o cliente, ou seja, tudo que acarrete somente custos e perda de tempo. A Logística envolve também elementos humanos, materiais (prédios, veículos, equipamentos, computadores), tecnológicos e de informação. Implica, ainda, a otimização dos recursos, pois, se de um lado, busca-se o aumento da eficiência e a melhoria dos níveis de serviço ao cliente, de outro, a competição no mercado obriga a uma redução contínua nos custos.

Neste contexto, Simchi-Levi et. al. (2003) ressaltam que somente por meio da integração dos componentes da cadeia de suprimento é que se torna possível reduzir custos e

melhorar os níveis de serviço, sem deixar de lado o fato de as cadeias de suprimento são dinâmicas, ou seja, mudam com o passar do tempo, e dessa forma, exige-se continuamente a compatibilização entre cliente, demanda e fornecedor.

Outro aspecto importante é o fato de que os custos vão se formando de maneira cumulativa, como que cita Moura (2006), ou seja, os custos vão sendo herdados ao longo da cadeia e incidindo no preço de venda final, daí a importância de gerenciar cada elemento da cadeia logística de forma integrada para poder dispor de produtos com menor preço e maior qualidade.

Neste sentido, o autor citado anteriormente ainda contribui afirmando que “cada um dos participantes da cadeia logística vai suportando custos com materiais, mão de obra e uma grande gama de custos indiretos entre os quais os logísticos, em que incluem os custos de transportes, de estoques, de armazenagem” dentre outros, deixando nítido o fato de que os custos estão presentes em torno de um longo percurso e, por isso, merecem atenção dos gestores no processo de decisão.

Assim, pode-se perceber através das afirmações citadas acima, que o sistema logístico deve ser gerenciado de forma agregada, em busca de reduzir custos intrínsecos em cada aspecto da longa e complexa cadeia logística, para que satisfaça os clientes e obtenha bons resultados financeiros.

#### 1.4.1 Custos Diretos e Indiretos

A fim de facilitar o entendimento quanto aos custos, existem várias classificações nos referências acadêmicos.

Em relação a classificação em custos direto e indireto, Rebelatto (2004, p.115) explica que custo direto é “todo custo que pode ser associado a produtos ou serviços de uma forma quantificável”, já o custo indireto é definido como “todo custo que não oferece uma condição de medida objetiva”, ou seja, os custos diretos podem ser associados aos produtos por uma medida de consumo e os custos indiretos só serão associados aos produtos através de uma estimativa.

Berti (2002, p. 38) explica que os custos diretos “são os que podem ser imediatamente apropriados a um só produto ou a um só serviço”. Já os custos indiretos “são os que

dependem de cálculos, rateios e estimativas para serem divididos e apropriados, em diferentes produtos ou diferentes serviços”.

Reafirmando a citação acima Marques (2010) acrescenta que nos custos diretos os valores e quantidades em relação ao produto são de fácil identificação e por isso podem ser apropriados mais facilmente a um único produto, em geral, pode ser verificado com mais evidência nos custos de matéria-prima, material secundário, mão de obra, embalagens e outros quando puder ser relacionado diretamente à produção.

Em relação aos custos indiretos, o autor supracitado afirma que são de difícil identificação de seus valores e quantidades em relação ao produto, “pois se utiliza estes devidos gastos em vários produtos ao mesmo tempo”. Como por exemplo, a energia elétrica, o aluguel de fábrica, salários e outros que não podem ser alocados de acordo com a quantidade produzida.

Em concordância Novaes (2011, p. 335) faz uma análise semelhante optando por itens como a mão de obra, supervisão, depreciação de equipamentos, material para embalagem de produtos, aluguel de prédio e energia elétrica, em síntese, afirma que “alguns desses custos podem ser relacionados diretamente com o produto ou serviço”, que são os chamados custos diretos, enquanto outros “não permitem que se faça uma alocação objetiva aos diferentes serviços”, que são os custos indiretos.

O mesmo autor confirma ainda, que alguns itens podem ser classificados em duas ou mais categorias em direto e indireto, como exemplo, os custos do salário do chão de fábrica podem ser diretamente associados a cada produto, já o salário dos supervisores como geralmente supervisionam vários setores torna-se muito difícil alocar os custos por cada um dos produtos.

Diante das possibilidades de se classificar os custos como direto ou indireto, cabe à empresa saber como arranjar uma estrutura de custos compatível com suas peculiaridades para atribuir dados mais precisos na contabilidade de custos que dá apoio ao controle financeiro da organização.

#### 1.4.2 Custos Fixos e Variados

Os custos ainda podem se classificar em fixo e variável, Berti (2002, p. 38) define custos fixos como “valores consumidos ou aplicados independentemente do fato de estar ou

não a empresa produzindo, ou se estar produzindo maior ou menor quantidade de bens e serviços” e custos variáveis “são os que variam proporcionalmente com a produção e ou com as vendas. São, pois, valores aplicados que tem o seu acréscimo dependendo do volume produzido e ou vendido”.

Novaes (2011, p. 335) cita que os conceitos de custo fixo e variável são muito importantes, ele esclarece que:

ao se produzir bens ou serviços, certos custos vão variar diretamente com a quantidade produzida. Por exemplo, o custo mensal de mão de obra para descarregar manualmente um certo tipo de caminhão vai estar diretamente relacionado com a quantidade de carga movimentada naquele período. Igualmente, o custo mensal de combustível de um determinado tipo de veículo de distribuição está diretamente relacionada com a quilometragem mensal percorrida. Tais itens são determinados custos variáveis, pois variam em função do volume produzido ou de outra variável operacional qualquer.

O autor citado anteriormente comenta que os custos fixos não variam com uma produção maior ou menor durante o mês, por exemplo, o aluguel mensal de um depósito com valor previamente determinado, mas ressalta que a noção de custo fixo não quer dizer que este seja rigorosamente imutável. “Por exemplo, o custo de consumo de energia elétrica no depósito pode variar um pouco mês a mês, mas é fixo, pois sua variação não pode ser explicitada pelo volume de serviço produzido”.

Percebe-se que a definição dos custos em fixo e variável já fica clara, até pelas próprias nomenclaturas. De forma sucinta, Rebelatto (2004) contribui afirmando que o custo fixo mantém seu valor, mesmo que aumente ou diminua a quantidade de bens produzidos, já os custos variáveis oscilam conforme a quantidade produzida.

De acordo com Helfert (2000, p. 25), numa empresa o controle sobre os custos é algo essencial, visto que, os “resultados operacionais dependem em parte de se entender e explorar a alavancagem operacional, quer dizer, o efeito sobre a rentabilidade da empresa causado pelo nível e pela proporção dos custos”.

Sejam os custos fixos ou variáveis, torna-se essencial que o gestor saiba tomar decisões elaboradas para trabalhar a minimização dos custos sobre as várias atividades operacionais.

## 1.5 FERRAMENTA ABC

Nos últimos anos, a busca pela contenção de custos pode ser visualizada nas empresas que desejam se sobressair no ramo dos negócios. Lustosa et. al.(2008, p. 80) cita que ainda hoje, as empresas costumam manter um grande acúmulo de materiais em estoque para seu funcionamento, o autor ressalta que “em épocas passadas, sem a disponibilidade do computador, uma das grandes restrições da gestão era a escassez de tempo e mão de obra para a tomada de decisões e controle dos diferentes itens de estoque”, mas com o advento de novas tecnologias a situação já não é mais a mesma.

Gerenciar os estoques de todos esses itens com a mesma atenção e os mesmos métodos pode ser bastante dispendioso, obrigando a que se encontre alguma forma de dar atenção diferenciada a certos itens. Para isso, é necessário que se adote um critério, que permita distinguir claramente a importância da mercadoria seguindo esse critério (MOREIRA, 2008, p. 452).

Atualmente, as empresas já dispõem de uma gama de ferramentas gerenciais e tecnológicas que auxiliam no processamento e controle das atividades da organização e que contribuem com diminuição de custos.

Nessa perspectiva, Arnold (2006, p. 283) ressaltada a possibilidade de se utilizar ferramentas como o ABC com a função de “ter um controle melhor a um custo razoável”, classificando os itens de acordo com sua importância e prevenindo a empresa do acúmulo exacerbado de estoque.

A ferramenta ABC (activity-based costing ou custeio baseado em atividades), ou curva ABC, surgiu, conforme Sacomano et. al.(2004, p. 74), “a partir da curva de Pareto, método desenvolvido por Vilfredo Pareto (1848-1923) para a determinação da distribuição de renda na Itália, em 1897”. Ele descobriu que 80% da riqueza do país se agrupavam em 20% da população e por isso essa técnica ficou conhecida inicialmente como curva 80: 20. Só depois, Dixie na General Eletric o método foi utilizado no controle de estoque, passando a ser imitado por diversas empresas no decorrer dos anos.

Nesse aspecto, Assaf Neto e Silva (2007, p. 203) ressaltam que o ABC “é uma metodologia que segrega os estoques por sua importância e permite que a administração da entidade dê mais atenção aos itens mais representativos”.

No entanto, o custeio baseado em atividades foi sendo desenvolvido, passando a ter diversas aplicações dentro das organizações, além da utilização oriunda em estoques, que

fizeram do ABC uma ferramenta simples, mas capaz de auxiliar e facilitar o empresário na tomada de decisões. Costa (2002, p. 136) explica que o ABC é:

normalmente utilizada para identificar os itens mais importantes em estoque, seu princípio também pode ser utilizado para classificar fornecedores, clientes, vendedores e quaisquer outras aplicações que necessitem do estabelecimento de prioridades em relação aos valores movimentados.

Lima (2005, p. 119) corrobora explicando que o ABC “é um processo técnico de levantamento das atividades, rastreamento dos custos para as atividades e condução dessas atividades para os objetivos de custo”.

Dessa forma, o ABC é um importante instrumento que serve para identificar itens que necessitam de maior atenção e tratamento adequado quanto a administração, confirma Dias (2008).

Diante da utilização da ferramenta ABC e de sua capacidade de apurar os custos de variados itens e classifica-los dando uma visão dos itens mais representativos e, portanto, dos que merecem mais atenção, é que se pode dizer que o ABC é “uma importante ferramenta gerencial para administradores de diversas áreas”, afirma Costa (2002, p. 136). Sua relevância se dá, na medida em que possibilita classificar aplicações de vários setores da empresa, que permitirão o administrador entender como estão distribuídos os custos para saber traçar estratégias de gerenciamento e controle das mais variadas aplicações.

Dada sua funcionalidade e para realçar sua importância, é necessário ressaltar que o ABC tem como objetivo principal tratar os custos indiretos, conforme Berti (2002, p.62), custos estes, que foram abordados nos tópicos anteriores, como àqueles que não são associados diretamente aos produtos, são apenas agregados através de estimativas. Dessa forma, o autor ainda resalta que o ABC “é uma metodologia de custeio que procura reduzir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”.

De acordo com Ferreira (2007, p. 72), o custeio baseado em atividades tem como objetivo “eliminar as arbitrariedades dos critérios de rateio dos custos tradicionais, o ABC visa o levantamento e a análise dos custos das atividades que envolvem todo o processo empresarial, possibilitando que se avalie o custo-benefício destas atividades”.

Alocar custos é, realmente, uma tarefa muito difícil aos empresários, ainda mais quando se trata dos custos indiretos, que são de difícil atribuição de valores, dessa forma, Novaes (2011, p.339) considera o ABC como um método de contabilização de custos e ressalva que “o objetivo básico do método de custeio ABC é quebrar a caixa-preta dos custos

indiretos, inclusive administração, e dos custos operacionais fixos, ligando-os diretamente aos clientes, produtos e pedidos”.

As técnicas do ABC foram desenvolvidas para auxiliar aos gestores a tomar decisões importantes para o funcionamento eficiente das atividades da empresa, isso porque de acordo com Chase et al (2006, p.676) o ABC acaba “ refinando o processo de alocação dos gastos gerais para refletir mais diretamente as proporções reais dos gastos gerais consumidos pela atividade de produção”.

Além de melhorar a alocação de custos, Lima (2005, p.125) acrescenta que o ABC é um “sistema de custos que oferece subsídios ao processo de planejamento e programação, acompanhamento e avaliação das atividades” da empresa, subsidiando o controle das despesas e colaborando para a construção do orçamento.

Diante do que foi exposto, o ABC determina sua importância como uma ferramenta que oferece à empresa recursos que dão suporte a seu crescimento contínuo, através da análise da distribuição dos custos, que auxiliam em tomadas de decisões mais consistentes.

### 1.5.1 Aplicação da ferramenta ABC

O custeio baseado em atividades (ABC) tem como principal característica identificar os custos baseado nas atividades de uma empresa. De acordo com Novaes (2011), esta ferramenta deve ser aplicada principalmente quando a empresa apresenta problemas como, gastos excessivos em determinados setores ou atividades, ou se ela possui uma intensa diversificação de tipos de produtos, classe de clientes e uso de processos, situações estas que favorecem a utilização da ferramenta ABC.

Dispondo de uma motivação para se utilizar a ferramenta ABC, é preciso saber como proceder, de maneira geral, Rebelatto (2004, p.124) explica que:

no custeio baseado em atividades (ABC), os custos que não podem ser atribuídos diretamente ao produto são atribuídos às atividades necessárias para sua produção e, em seguida, os custos de cada uma dessas atividades são atribuídos aos produtos, baseando-se nos respectivos consumos daquelas atividades que efetivamente foram utilizadas.

No sistema de custeio ABC, o mesmo autor cita que um dos aspectos primordiais dessa ferramenta é saber quais as atividades mais relevantes da organização. Para o autor

“uma atividade pode ser definida como um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo com o objetivo a obtenção de um produto, ou seja, é o processamento de uma transação”.

Berti (2002, p.66) confirma a necessidade de se identificar as atividades relevantes da organização e explica que estas são compostas de várias tarefas e recursos necessários ao seu desempenho. Diante disso, ressalta que “é importante observar que para cada atividade deve-se atribuir o respectivo custo e um direcionador”.

O mesmo autor citado acrescenta que os custos devem ser atribuídos às atividades de forma mais criteriosa possível, seja esta por alocação direta, que é quando a identificação dos custos está clara e objetiva; por rastreamento, que é feita com base na relação causa-efeito entre a ocorrência da atividade e a geração de custos; ou por rateio, que é usado quando não é possível utilizar nenhum dos métodos anteriores, escolhendo sempre o método que fornecer as melhores informações aos gestores empresariais.

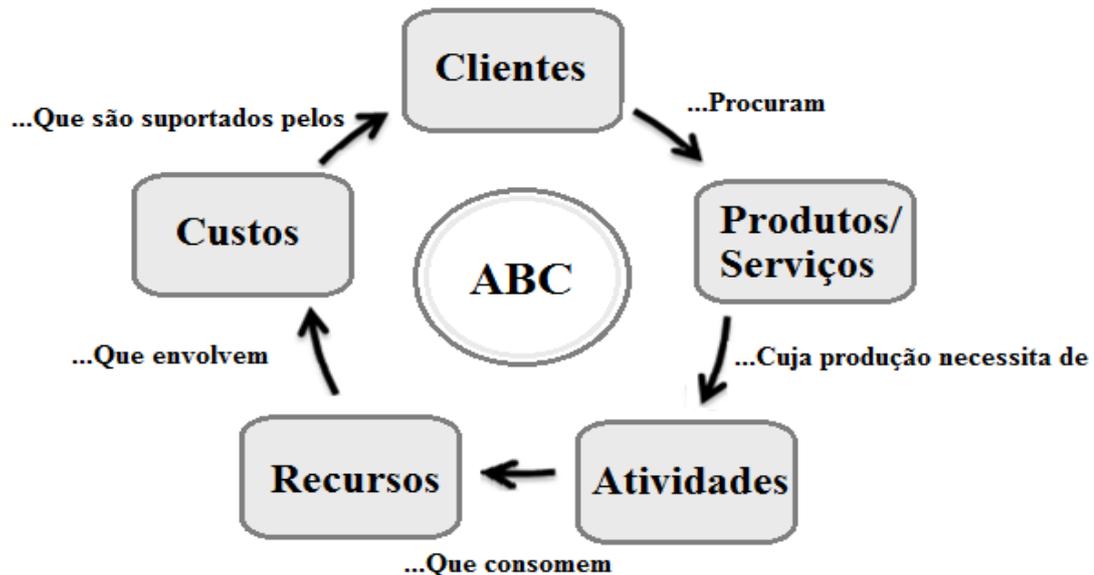
Uma vez definido as atividades e seus custos é necessário atribuir direcionadores, O'byrne (2001, p. 100) explica que ao aplicar esse recurso “os administradores ganham um entendimento melhor das forças que conduzem os custos indiretos em suas divisões”.

Novaes (2011) explica que para definir direcionadores é necessário alocar os custos das atividades aos objetos das ações da empresa, que podem ser produtos, serviços, clientes, entre outros. Essa aplicação, apesar de ser, de certa forma, subjetiva, ela proporciona mais precisão e facilidade de mensuração dos custos.

Quanto aos direcionadores, o autor antes citado descreve que a relação entre os recursos e as atividades são comandadas por direcionadores de recursos (resource drivers) e a relação entre os objetos das ações e as atividades são realizadas através de direcionadores de atividades (activity drivers). Define ainda, que há três tipos de direcionadores o de transação, que se referem ao número de operações respectivas; o de duração, que está relacionado ao tempo de execução da atividade; e o de intensidade, que considera diretamente a quantidade de recursos necessária a realização de uma atividade.

Depois de definir a relação entre recursos e atividades, e entre atividades e objetos, ambos através de direcionadores, autor supracitado, cita que é preciso quantificar os custos ABC, fazendo uma análise de lucratividade por categoria de produto.

Moura (2006, p.141) classifica a logística de todo o sistema ABC conforme a seguinte figura:



**Figura 03:** A lógica do sistema ABC  
**Fonte:** Adaptado de Moura (2006)

Com base na figura, autor reforça que apesar de parecer complexo a utilização do método ABC, por requisitar uma análise detalhada dos recursos e atividades consumidas, o seu funcionamento é bastante simples. A figura 03 mostra que para a fabricação de produtos requisitados pelos clientes são necessárias atividades, que por sua vez consomem recursos, que envolvem custos, nos quais são principal alvo de preocupação da ferramenta ABC, que tenta desvendar os seus processos de geração.

O autor supracitado afirma que todo o processo de desenvolvimento da ferramenta ABC pode se resumir nas seguintes etapas:

- Identificação das atividades
- Atribuição dos custos às atividades
- Identificação e seleção dos direcionadores de custos (cost drivers)
- Agrupamento dos custos de cada atividade
- Atribuição dos custos das atividades aos objetos de custeio (produtos, clientes, etc.)

A ferramenta ABC, embora não se acomode a muitas situações, ela vem sendo adaptada e aplicada em muitas organizações. Moura (2006, p.143) ressalta que isso é devido à possibilidade de minimizar custos, diante da visão da logística integrada, visto que esta “apura os custos por atividades e, assim, ajuda a compreender a formação de custos ao longo da cadeia de abastecimento, facilitando a tomada de decisão”, e assim ajuda a promover o alcance dos objetivos da empresa de maximizar lucros e satisfazer seus clientes.

## CAPÍTULO II

### 2 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos do trabalho encontrando respostas claras para a resolução do problema foi realizada uma pesquisa científica.

De acordo com Moresi (2003, p.11), pesquisa científica é “a realização concreta de uma investigação planejada e desenvolvida de acordo com as normas consagradas pela metodologia científica”, o autor explica que a pesquisa se revela em ações com o propósito de solucionar um problema, tendo por base procedimentos racionais e sistemáticos.

Para a solução do problema o qual busca identificar a influência do ABC na apuração de custos logísticos na empresa Raboni Calçados, foi aplicado neste trabalho a ferramenta ABC conforme o referencial teórico abordado com enfoque no autor Novaes (2011) e para se obter soluções mais consistentes e claras para a análise dos resultados foi necessário utilizar alguns tipos de pesquisas e instrumentos de coleta de dados.

#### 2.1 TIPOS DE PESQUISA

Tendo a pesquisa como um meio para se alcançar respostas diante dos objetivos propostos, esta foi realizada conforme a classificação de Vergara (2007) que é descrita quanto aos fins e quanto aos meios.

O autor discrimina quanto aos fins que a pesquisa pode ser exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista. Já quanto aos meios ela pode ser uma pesquisa de campo, de laboratório, documental, bibliográfica, experimental, ex post facto, participante, pesquisa-ação e estudo de caso.

Para esse trabalho foi realizado quanto aos fins uma pesquisa de caráter descritivo e quanto aos meios um estudo de caso com pesquisa bibliográfica e documental.

Conforme Gressler (2004), “a pesquisa descritiva descreve, sistematicamente, fatos e características presentes em uma determinada população ou área de interesse”, o autor acrescenta que esse tipo de pesquisa não serve apenas para se tabular dados, mas para interpretá-los para compreender os fatos ocorridos. Desse modo, nesse estudo vão ser

descritos e analisados aspectos a respeito das atividades, seus recursos e produtos para se aplicar a ferramenta ABC e identificar sua influência sobre a apuração dos custos.

O estudo de caso ocorre “quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento”, como afirma Silva (2003, p.15). Diante disso, Vergara (2007) contribui afirmando que a pesquisa pode ou não ser realizada em campo, mas este trabalho foi focado em apenas uma empresa, caracterizando um estudo de caso, no qual foi delineado os vários aspectos que envolvem a aplicação da ferramenta ABC.

De acordo com Rampazzo (2005), a pesquisa bibliográfica é realizada para se obter explicações de problemas através de referências publicadas como livros e revistas. O autor reforça que qualquer que seja a pesquisa é exigido uma pesquisa bibliográfica prévia para fazer um levantamento da situação a ser estudada ou ainda justificar o interesse pela pesquisa escolhida. Neste trabalho, foram utilizadas revistas, artigos e livros abordando os assuntos sobre os aspectos introdutórios da logística, as atividades logísticas, custos no sistema logístico, as atividades logísticas primária, as atividades da área produtora, a ferramenta ABC e sua aplicação.

## 2.2 OBJETO DE ESTUDO E SUJEITOS DA PESQUISA

Nessa pesquisa, foi escolhida como objeto de estudo as atividades relevantes da fábrica Raboni Calçados, para aplicar a ferramenta ABC e identificar a influência desta na apuração de custos das atividades.

Os sujeitos da pesquisa, segundo Vergara (2007, p. 53), “são as pessoas que fornecerão os dados de que você necessita”, ou seja, àquelas pessoas que irão auxiliar no desdobramento da pesquisa para o alcance dos resultados.

O sujeito desta pesquisa é constituído pelo gestor da empresa Raboni Calçados, o qual era responsável pelas informações que foram exigidas nesse estudo.

## 2.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados deve ser embasada em instrumentos adequados às necessidades da pesquisa para se responder aos problemas e alcançar os objetivos propostos.

Esse estudo tem abordagem qualitativa, pois não se caracteriza com a definição de uma pesquisa quantitativa, segundo Rampazzo (2005, p.58) “a pesquisa quantitativa se inicia com o estudo de um certo número de casos individuais, quantifica fatores segundo um estudo típico, servindo-se frequentemente de dados estatísticos e generaliza o que foi encontrado nos casos particulares”.

Dessa forma, por não buscar enumerar ou medir os eventos estudados, tampouco utilizar instrumentos estatísticos para a análise dos dados, esta pesquisa só se caracteriza como uma pesquisa qualitativa. Dias e Silva (2010, p.46) descrevem esta como uma pesquisa que “envolve o uso de dados qualitativos obtidos em entrevistas, documentos e observações para a compreensão e explicação dos fenômenos”. Esses instrumentos de coleta de dados foram realmente utilizados nesta pesquisa, mais especificadamente a entrevista semi-estruturada, pesquisa documental e observação participativa.

Martins (2001, p.66) explica que a entrevista semi-estruturada:

É aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem respostas do entrevistado.

Na empresa estiveram disponíveis ao estudo alguns documentos arquivados em seu acervo contendo informações sobre o controle de produção e sobre dados financeiros, destacando a planilha anexada a este trabalho que contribuíram para o esclarecimento de alguns dados específicos (**ANEXO A**). Para Rampazzo (2005, p.51) a pesquisa documental “procura os documentos de fonte primária, a saber, os ‘dados primários’ provenientes de órgãos que realizaram as observações. Esses ‘dados primários’ podem ser encontrados em arquivos, fontes estatísticas ou fontes não escritas”.

Com relação a observação participativa, Vergara (2007, p. 54) explica que “você já está engajado ou se engaja na vida do grupo ou na situação; é um ator ou um espectador interativo”. A observação contribuiu para comprovar ou esclarecer a análise dos resultados.

## 2.4 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados da pesquisa foram tratados de forma não estatística, segundo Vergara (2007, p. 59), é o método no qual os dados podem ser codificados, apresentados de forma mais estruturada e analisados.

Estes foram analisados e dispostos em tabelas estruturadas conforme o referencial teórico. Sem a utilização de técnicas estatísticas para análise de dados.

## 2.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Quanto às limitações do método, a autora Vergara (2007, p.61) afirma de forma sucinta que “todo método tem possibilidades e limitações. É saudável se antecipar às críticas que o leitor poderá fazer ao trabalho, explicitando quais limitações o método oferece, mas que ainda assim, o justificam como o mais adequado aos propósitos da investigação”.

Ressalta-se que esta pesquisa apresenta algumas possibilidades e limitações, uma vez que, o objetivo desse trabalho busca identificar a influência da ferramenta ABC na apuração de custos das atividades na Raboni Calçados e a aplicação da ferramenta de custeio ABC dá a possibilidade de se fazer um mapeamento interno, para se identificar todas as atividades particulares da empresa que se pretende estudar, mas neste trabalho foi considerando e preestabelecido o estudo sobre as atividades logísticas primárias (transporte, manutenção de estoque e processamento de pedidos) e uma única atividade da área produtora, sendo esta a produção propriamente dita de bens, que é relevante na empresa, pois esta é fabricante de produtos. Essa opção se deu por facilitar a coleta de dados e por dá respostas suficientes para realizar os objetivos específicos e atingir o objetivo geral.

Esta restrição, no entanto, possibilita uma abertura para estudos futuros nesta empresa e em outras, que poderão ter uma investigação mais abrangente para verificar influencia do ABC na apuração de custos sobre as atividades, podendo, assim, vir a contribuir com o tema pesquisado.

## 2.6 VARIÁVEIS DA PESQUISA

Na pesquisa, a aplicação do método ABC foi restringida aos aspectos referenciados por Novaes (2011), o qual estabelece que, primeiramente, deve-se fazer um levantamento das atividades relevantes à empresa e estas atividades foram as atividades logísticas primárias (transporte, manutenção de estoque, processamento de pedidos) descritas por Ballou (2011) e uma única atividade da área produtora, a produção propriamente dita de bens, que foi explicada por Contador (2001).

Para o segundo passo, que é a alocação dos recursos, estes foram escolhidos com base em Novaes (2011), que são a mão de obra direta, pessoal de supervisão, equipamentos, instalações fixas.

No ano escolhido para a realização desse estudo, que foi o de 2011, havia 20 funcionários uma auxiliar administrativa e dos outros 19 que são os que envolvem as atividades em análise da pesquisa (transporte, manutenção de estoque, processamento de pedidos, produção de bens), 18 correspondem a mão de obra direta (um processador de pedidos, um responsável pela manutenção de estoque de matéria-prima) e 1 é o responsável pela supervisão.

## CAPÍTULO III

### 3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

#### 3.1 RAZÃO SOCIAL:

Rogério Rodrigues de Lima

#### 3.2 NOME FANTASIA:

Raboni Calçados

#### 3.3 CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica):

24118044/0001 – 89

#### 3.4 FORMA JURÍDICA:

Empresa individual

#### 3.5 ENDEREÇO:

Rua Laurentino Pereira, 1095, Noé Trajano – Patos/PB

#### 3.6 LOGOMARCA DA EMPRESA:



**Figura 04:** Logomarca da empresa Raboni Calçados  
**Fonte:** Pesquisa direta 2012

### 3.7 RAMO DA ATIVIDADE E SETOR ECONÔMICO

O ramo de atividade da indústria Raboni Calçados é o setor calçadista, direcionada à fabricação de calçados masculinos.

O seu setor econômico é o setor secundário, o qual transforma os insumos provenientes do setor primário a ser comercializada no setor terciário.

Na empresa os insumos, advindos de diversos fornecedores conceituados no ramo, são transformados em produtos que prezam pelo conforto e qualidade, que são os sapatênis, sapatilhas e chinelões.

### 3.8 HISTÓRICO

A fábrica de calçados Raboni foi fundada no dia 20 de junho de 1989 na cidade de Patos localizada no interior do sertão paraibano. Com a iniciativa de seu proprietário, o empresário Rogério Rodrigues de Lima e de seu pai Sebastião Barros de Lima, conseguiu crescer bastante ao longo de todos esses anos, desenvolvendo novos e melhores produtos por meio da busca das melhores matérias-primas do mercado se comprometendo sempre em aliar preço e qualidade.

A primeira experiência do empresário com seu pai o foi na fabricação de calçados femininos, em especial os tamancos, aqueles sapatos compostos de sola de madeira e couro forte. A confecção desses sapatos ocorria em espaços de pequena dimensão, situação aos quais muitos sapateiros começam seu negócio no ramo calçadista da região.

Com o passar dos anos, o empresário abriu uma loja no mercado municipal da cidade de Patos no ano de 1990, tentando investir numa nova perspectiva ao seu negócio, porém sua ideia inicial não foi posta em prática, mas com sua percepção empreendedora e para não perder a inscrição do negócio, ele se arriscou e prosseguiu direcionando a inscrição para um documento oficial de uma fábrica, na qual, inicialmente funcionou em um quarto da casa de sua mãe, dividindo as responsabilidades do negócio entre os seus irmãos: Ângela Rodrigues de Lima e José Carlos Rodrigues de Lima.

O empresário, quando jovem, numa viagem à Campina Grande, na qual foi prestar vestibular, aproveitou a oportunidade de estar diante de um município mais representativo no

ramo de calçados e levou alguns modelos de sandálias para a Borborema e percebeu que seu produto tinha aceitação, pois todos os sapatos haviam sido vendidos.

O empresário Rogério se deu conta de que não se identificava com o mercado feminino, percebeu que era um público no qual requisitava mais esforço para acompanhar as tendências da moda, decidiu então, no ano de 2007, mudar seu segmento de mercado para o público masculino e, até então, conseguiu ampliar sua cartela de oferta diversificando e desenvolvendo o conforto e a qualidade de seus produtos.

A Raboni Calçados possui hoje 22 funcionários contratados, e ainda tem o hábito de conceder vagas para estagiários universitários, firmando uma singela parceria com as universidades locais. Sua fábrica possui hoje uma área de aproximadamente 1150 m<sup>2</sup>.

Atualmente, o empresário é um dos líderes do setor calçadista local, que abrange cada vez mais o mercado regional. Ele atua como presidente da recente inaugurada Associação Calçadista da cidade de Patos – PB. O mesmo está sempre em busca de aperfeiçoar seus meios de produção preocupando-se com o desenvolvimento socioambiental do meio em que está inserido, sempre prezando pela satisfação dos seus clientes internos, os funcionários, e dos seus clientes externos através da oferta de produtos de qualidade.

### 3.9 PRINCIPAIS PRODUTOS OFERECIDOS

Nos primeiros anos de dedicação ao público masculino, produziam-se sapatilhas e sapatênis, mas a fábrica de calçados ampliou seu mix de produtos, composta atualmente no ano vigente de 2012 pela linha de sapatilhas, sapatênis (casual e esportivo) e chinelões e suas mais variadas especificações, compondo hoje mais de cinquenta modelos diferentes de calçados.

### 3.10 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Na Raboni Calçados, a direção é representada pelo diretor geral da empresa Rogério Rodrigues de Lima é responsável por coordenar, controlar e acompanhar o desenvolvimento de todas as atividades que ocorrem na empresa, assim como controlar uma parte significativa

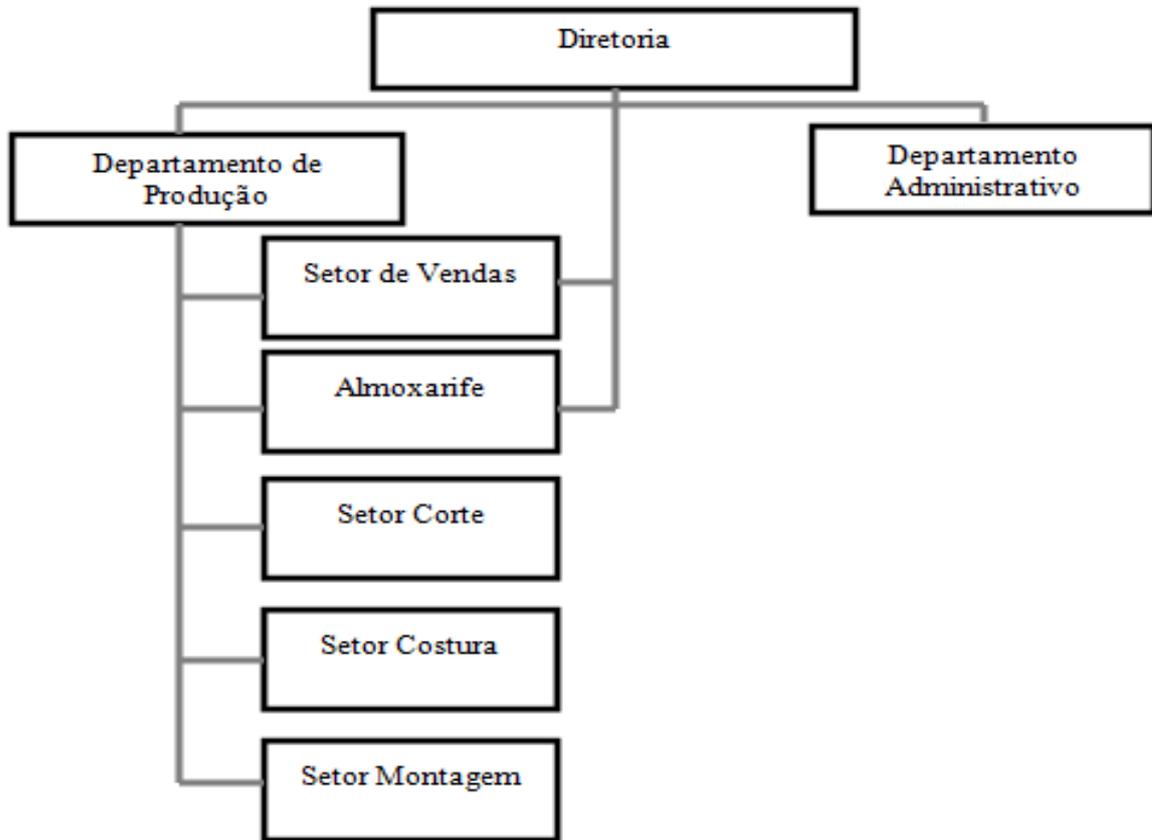
da área financeira da mesma. A ele é direcionado grande parte da tomada de decisões seja ao nível mais operacional, seja ao nível estratégico, o que acaba firmando um modelo de gestão relativamente centralizando, apesar de dar abertura à participação dos funcionários na sugestão de ideias e autoridade de decidir sobre alguns aspectos.

O departamento administrativo conta com duas auxiliares administrativas que tem como atribuição auxiliar a gerência e os demais funcionários para a adequada realização das atividades desenvolvidas na empresa.

O departamento de produção conta com um gerente, responsável por supervisionar e monitorar todo o processo de produção, inclusive o estoque em processamento. O setor de vendas da empresa tem relação direta com a diretoria e o departamento de produção, está constituído por um vendedor, representantes comerciais e um assistente de produção que é responsável pelo processamento de pedidos, intermediando as transações de vendas da empresa dando apoio à produção pela emissão dos lotes que devem ser produzidos e supervisionando o estoque de produtos acabados para que sejam entregues conforme as delimitações exigidas pelo cliente.

A empresa possui um almoxarife que se relaciona diretamente com a produção e a direção, sendo encarregado de coordenar as transações de compras e controlar as atividades de recebimento, armazenagem, inspeção e expedição das matérias primas em estoque.

Há três setores o de corte, costura e montagem que são submetidos ao departamento de produção. Esses setores são os responsáveis pela transformação da matéria prima em produto acabado. Cada um desses setores possui um coordenador responsável por acompanhar e orientar os funcionários de seu respectivo setor ao mesmo tempo em que contribuem com a fabricação dos produtos.



**Figura 05:** Organograma da empresa Raboni Calçados

**Fonte:** Sugestão da autora para a empresa

### 3.11 MISSÃO

Fazer dos calçados referência em conforto e qualidade e preço competitivo, desenvolvendo e criando produtos, preocupando-se com responsabilidade socioambiental, com ações voltadas para colaboradores e sociedade como um todo.

### 3.12 VISÃO

Ser uma marca conhecida na região nordeste pela excelência de seus produtos até o ano de 2016.

## CAPÍTULO IV

### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Perante o impacto dos custos sobre o desenvolvimento de atividades na empresa é necessário exercer um controle adequado para que esta possa crescer com a maximização de lucros e a disponibilização de produtos com níveis ótimos de satisfação dos clientes. Já se evidenciou nos referenciais citados a relevância de se estabelecer ferramentas de custeio nas organizações, diante disso, este trabalho pretende responder a seguinte questão-problema: qual a influência da ferramenta ABC na apuração de custos logísticos na empresa Raboni Calçados?

Buscando soluções para o problema, foram utilizados como instrumentos de coleta de dados a entrevista semi-estruturada, a pesquisa documental e observação participativa na pesquisa.

A entrevista semi-estruturada foi realizada com o proprietário da empresa, Rogério Rodrigues de Lima no dia 15 de outubro de 2012, a partir de um roteiro de entrevista formulado para se obter informações quanto aos produtos, recursos e atividades realizadas na empresa (**APÊNDICE B**), informações estas que puderam ser esclarecedoras com a utilização da pesquisa documental sobre os arquivos da empresa e o método de observação participativa.

Para a aplicação da ferramenta ABC na empresa Raboni Calçados foram considerados os dados referentes ao ano de 2011 e não foi escolhido um setor específico para a aplicação dessa ferramenta, com o objetivo de se ter uma percepção geral da empresa.

As etapas da aplicação dessa ferramenta neste trabalho são baseadas nos aspectos referenciais de Novaes (2011), no qual estabelece que, primeiramente, deve-se fazer um levantamento das atividades relevantes à empresa para que possa ser feita a alocação dos recursos às atividades e depois a alocação das atividades aos produtos. Neste trabalho, ainda foi realizado uma análise comparando a visão tradicional em relação à perspectiva do custeio ABC, conforme o mesmo autor, para que se fique claro a influência da ferramenta ABC na apuração de custos.

#### 4.1 ALOCAÇÃO DOS RECURSOS ÀS ATIVIDADES

Para aplicar a ferramenta, o primeiro passo é selecionar as atividades relevantes na empresa.

Na fábrica Raboni Calçados, foram consideradas as três atividades logísticas primárias, que são o transporte, manutenção de estoque e o processamento de pedidos, pois, como foi abordado, estas são essenciais para garantir níveis ótimos de serviço aos clientes, e dela é possível se ter uma visão geral da empresa, facilitando a coleta de dados, sem comprometer a eficácia da aplicação da ferramenta na empresa estudada.

Para contribuir com a pesquisa, acrescentou-se uma atividade na área produtora, que é relevante na empresa já que esta é uma fábrica de produtos. A atividade é a produção propriamente dita de bens, àquela que transforma os insumos em produto, como no caso em questão, a transformação de matéria-prima em calçados. Para facilitar o estudo, a atividade será denominada de produção de bens.

Dessa forma, as atividades estudadas são:

- Transporte;
- Manutenção de estoque;
- Processamento de pedidos;
- Produção de bens.

Para realizar as atividades são necessários recursos. Neste aspecto, foram escolhidos quatro recursos básicos, segundo de Novaes (2011):

- Mão de obra direta;
- Pessoal de supervisão;
- Equipamentos;
- Instalações fixas.

#### 4.1.2 Gastos anuais agrupados por recursos

Para alocar os recursos às atividades, primeiramente foi necessário fazer um levantamento dos gastos anuais alocados por recurso.

Com relação ao custo anual com a mão de obra direta, foi levado em consideração a soma do FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço), o INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), o 13 ° salário e o salário dos que trabalham diretamente com as atividades estudadas.

É importante ressaltar que para a mão de obra direta o gestor classifica que os funcionários que trabalham no chão de fábrica são considerados como produção direta, mas nesse caso os salários dos funcionários que trabalham diretamente com as outras atividades de transporte, manutenção de estoque e processamento de pedidos, também devem contar como mão de obra direta, sendo que os salários destes foram rastreados dentro do item de produção indireta, somando o equivalente a aproximadamente R\$ 20.000,00 aos itens supracitados.

#### **(ANEXO A)**

Na função de supervisão também foi feito um rastreamento para se encontrar o salário e obrigações do único que exerce mais efetivamente a função supervisor na empresa, esse aspecto será relatado mais a frente, o valor foi aproximado em R\$ 15.000,00.

Para os equipamentos o gestor contribuiu com a informação de que 90% do custo de manutenção (R\$ 6.034,38) que é executado na fábrica são destinadas à manutenção das máquinas e equipamentos que equivalem a R\$ 5430,00, além disso, o empresário faz uma análise sobre a depreciação em suas máquinas e considera mensalmente R\$ 700,00 de custo com depreciação dos equipamentos que dá um total de R\$ 8.400,00 ao ano.

Quanto às instalações físicas, é considerado na empresa 10% do custo de manutenção (6.034,38) que equivalem a R\$603,00 de manutenção do prédio, também são atribuídos a este item a energia, a água, o aluguel, a vigilância, as despesas com telefone fixo, celular, os materiais de expediente, material de limpeza, o material improdutivo, **(ANEXO A)**. Além disso, foram relevadas as despesas com a faxina, rastreado em aproximadamente R\$ 1.200,00, e como prédio é alugado, a depreciação com o prédio é desconsiderada na análise financeira do gestor.

Todos os dados que correspondem aos recursos utilizados foram somados e demonstrados na tabela 01 a seguir:

<b>Gastos anuais agrupados por recursos</b>		
<b>Recurso Utilizado</b>	<b>Tipo de gasto</b>	<b>Custo anual (R\$)</b>
<b>Mão de obra direta</b>	<b>Salários e obrigações</b>	<b>192.079,51</b>
<b>Pessoal de supervisão</b>	<b>Salários e obrigações</b>	<b>15,000,00</b>
<b>Equipamentos</b>	<b>Depreciação e custos de operação dos equipamentos</b>	<b>13.830,00</b>
<b>Instalações fixas</b>	<b>Depreciação, operação e conservação do prédio</b>	<b>62.174,23</b>
<b>Total (R\$)</b>		<b>283.083,74</b>

**Tabela 01:** Gastos anuais agrupados por recursos.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Mediante a tabela 01 na qual demonstra os gastos anuais agrupados por recursos, é que se torna possível alocar esses recursos às atividades.

#### 4.1.3 Alocação dos custos de mão de obra direta

A primeira alocação de custos a ser abordada é com relação a mão de obra direta, para a alocação desse recurso, o direcionador utilizado é a quantidade de empregados dedicados a cada atividade.

No ano escolhido para a realização desse estudo, que foi o de 2011, as áreas que envolvem as atividades da pesquisa, contavam com 19 funcionários, sendo 18 que correspondem a mão de obra direta e 1 supervisor que será tratado no próximo item.

Os dados referentes a alocação dos custos de mão de obra direta estão distribuídos conforme a tabela 02 a seguir:

<b>Alocação dos custos de mão de obra direta</b>					
<b>Atividade</b>	<b>Transporte</b>	<b>Manutenção de estoque</b>	<b>Produção de bens</b>	<b>Processamento de pedidos</b>	<b>Total</b>
<b>Direcionador do recurso (nº de empregados equivalentes)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>18</b>
<b>Direcionador do recurso (%)</b>	<b>0%</b>	<b>5,56%</b>	<b>88,88%</b>	<b>5,56%</b>	<b>100%</b>
<b>Rateio de custo por atividade (R\$)</b>	<b>0,00</b>	<b>10.679,62</b>	<b>170.720,27</b>	<b>10.679,62</b>	<b>192.079,51</b>

**Tabela 02:** Alocação dos custos de mão de obra direta.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Na alocação dos custos de mão de obra direta na tabela 02 a maioria dos funcionários trabalha exercendo a atividade de produção de bens, até porque, tratando-se de uma fábrica é comum que a maioria dos trabalhadores estejam atuando nesta atividade.

Como relação ao transporte a empresa terceiriza todo o seu transporte através do sistema de fretes, seja para compra de insumos ou venda de mercadorias e, portanto, não há funcionários que trabalhem diretamente com esta atividade.

O gestor assegura que a opção de trabalhar apenas com frete é eficaz, pois afirma ser adequada a sua capacidade de produção, mas ele pretende futuramente possuir transportes próprios da fábrica quando ampliar esta capacidade de produção.

Segundo o empresário não foram identificados índices significantes de atraso na entrega de seus produtos, mas ele compreende que a terceirização do transporte leva a certo distanciamento sobre o controle de entrega das mercadorias.

Na manutenção de estoque há apenas um funcionário que controla a entrada e saída de matéria-prima no almoxarifado, já para o estoque em processamento e estoque de produtos acabados não há ninguém trabalhando diretamente, mas é importante ressaltar que o controle desses dois últimos estoques citados são acompanhados pelo supervisor da produção junto com o funcionário encarregado pelo processamento de pedidos e os coordenadores dos setores internos do departamento de produção.

A pouca quantidade de funcionários trabalhando com a manutenção de estoque, é ocasionada, talvez, pela coerência em relação a sua capacidade produtiva, aspecto que pode

ser confirmado pelo gestor ao afirmar ter uma produção bem continuada, com o mínimo de retrabalhos, mas pôde ser observado que em alguns momentos o controle do estoque, principalmente o de matérias-primas, deveria ser mais eficaz na medida em que foi detectada a falta de alguns insumos essenciais ao processo de fabricação de alguns de seus produtos.

Isto pode acontecer devido o almoxarife ainda não ter certa autoridade para se realizar as atividades de compra dos insumos sem o consentimento do gestor da empresa, que centraliza sobre si diversas tomadas de decisão nesse e em outras atividades da empresa, que poderiam ser apoiadas, com a utilização de ferramentas e técnicas apropriadas a cada atividade.

Na empresa há um único funcionário responsável pela a atividade do processamento de pedidos e uma atividade tão relevante, elo entre o cliente e a fabricação de produtos, talvez não devesse se concentrar em apenas um funcionário, pois este é pode vir a se ausentar por qualquer motivo pessoal e a atividade ficar deficitária. E, da mesma forma que o almoxarife, este também depende de certos consentimentos do gestor para exercer algumas negociações finais junto ao cliente, quando este vem a comprar diretamente na empresa sem passar pelo vendedor ou pelos representantes de vendas da empresa.

#### 4.1.4 Alocação dos custos do pessoal de supervisão

Para a alocação dos custos do pessoal de supervisão às atividades foi utilizado como direcionador o tempo gasto pelos supervisores sobre cada atividade como segue a próxima tabela 03.

<b>Alocação dos custos do pessoal de supervisão</b>					
<b>Atividade</b>	<b>Transporte</b>	<b>Manutenção de estoque</b>	<b>Produção de bens</b>	<b>Processamento de pedidos</b>	<b>Total</b>
<b>Direcionador do recurso (%)</b>	6%	9%	75%	10%	100%
<b>Rateio de custo por atividade (R\$)</b>	<b>900,00</b>	<b>1.350,00</b>	<b>11.250,00</b>	<b>1.500,00</b>	<b>15.000,00</b>

**Tabela 03:** Alocação dos custos do pessoal de supervisão.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

A distribuição das porcentagens da tabela 03 foram atribuídas com o auxílio do gestor da empresa e confirmadas conforme observação da execução das atividades exercidas pelo supervisor.

A empresa possui somente um funcionário atuante na supervisão, como já foi citado anteriormente e verificou-se na tabela 03 que a distribuição dos tempos de supervisão é desequilibrada, os percentuais mostram que as atividades de transporte, manutenção de estoque e processamento de pedidos são pouco supervisionados.

O supervisor predomina quase que a totalidade do seu tempo na atividade de produção de bens, pode-se dizer que a supervisão consome normalmente nesta atividade 75% do tempo trabalhado, no processamento de pedidos são 10%, na manutenção de estoque 9% e no transporte são cerca de 6% do tempo gasto com supervisão.

É importante ressaltar mais uma vez, que a sistematização da supervisão conta com um auxílio parcial de alguns funcionários da empresa, que exercem simultaneamente sua função e a função de supervisionar, como é o caso do responsável pelo processamento de pedidos, que auxilia na supervisão de estoque dos produtos acabados, do almoxarife, e há ainda, coordenadores dos setores de corte, costura e montagem, que ajudam a monitorar aliando suas atividades de produção de bens à manutenção do estoque em processamento, além destes, o próprio empresário da empresa que supervisiona alguns aspectos de várias destas atividades, verificando que apesar de haver apenas um funcionário tendo a supervisão como sua principal função dentro da empresa, ele conta com o apoio de vários outros colaboradores.

#### 4.1.5 Custos de depreciação e manutenção de equipamentos

Quanto aos direcionadores empregados para alocar os custos de depreciação de equipamentos foram baseados na concentração de máquinas e seus valores impactados sobre a depreciação em cada atividade. Nessa perspectiva, foram estipuladas porcentagens junto ao gestor da empresa como demonstrada a tabela 04.

<b>Custos de depreciação e manutenção de equipamentos</b>					
<b>Atividade</b>	<b>Transporte</b>	<b>Manutenção de estoque</b>	<b>Produção de bens</b>	<b>Processamento de pedidos</b>	<b>Total</b>
<b>Direcionador do recurso (%)</b>	1%	4%	92%	3%	100%
<b>Rateio de custo por atividade (R\$)</b>	<b>138,30</b>	<b>553,20</b>	<b>12.723,60</b>	<b>414,90</b>	<b>13.830,00</b>

**Tabela 04:** Custos de depreciação e manutenção de equipamentos.

Fonte: Pesquisa direta 2012.

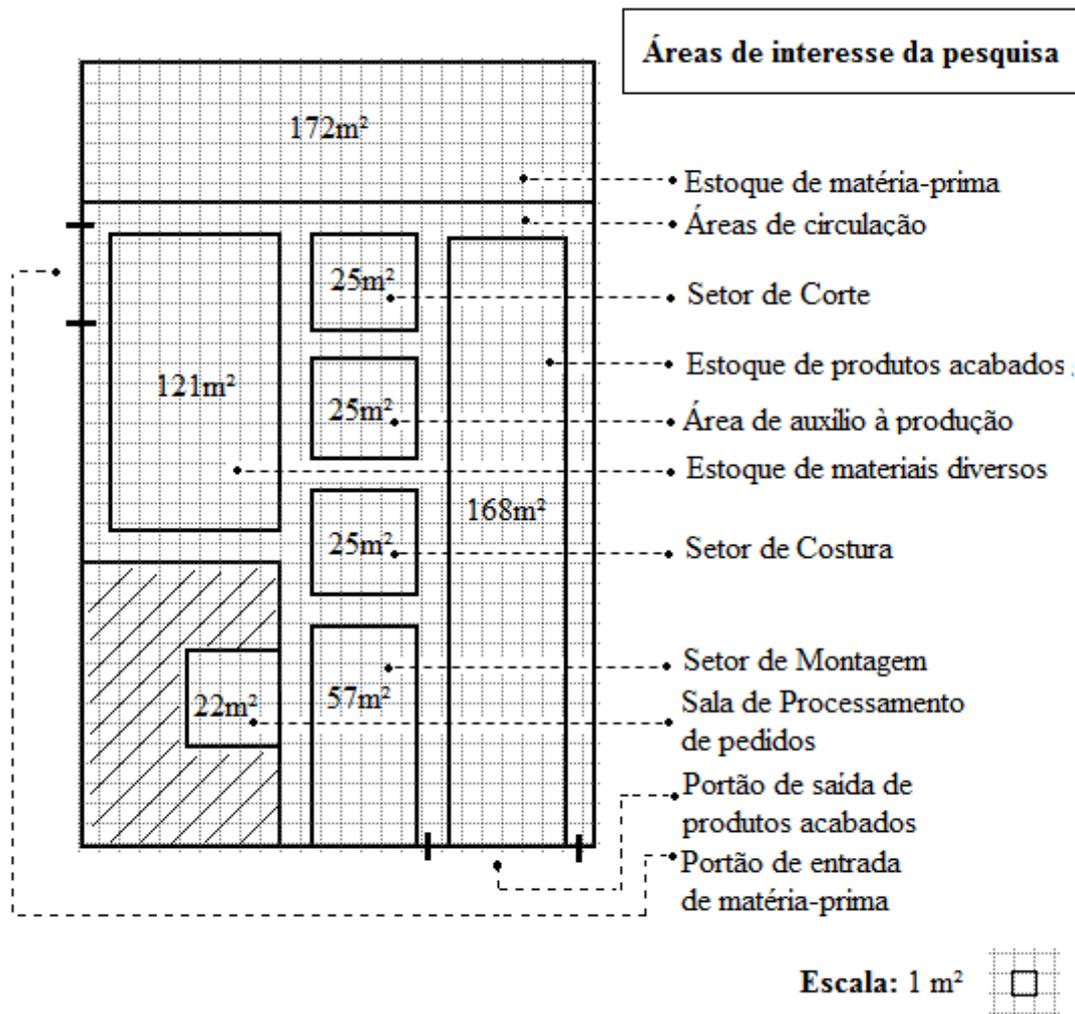
Como bem representado na tabela 04, a diferença é exorbitante quanto aos custos de depreciação e operação de equipamentos nas atividades, 92% é direcionada a atividade de produção de bens, apenas 1% ao transporte, 4% à manutenção de estoque e 3% à atividade de processamento de pedidos.

Como foi visualizada na tabela 04, os custos de manutenção e depreciação de máquinas e equipamentos predominam sobre as atividades de produção de bens, que contam com grandes máquinas, que possuem preços bastante elevados quando comparados aos equipamentos das demais atividades, conta com máquinas de corte, algumas delas se faz necessário a utilização de diversas navalhas, que são utensílios que cortam as peças moldando-as e preparando-as para a constituição dos calçados, conta com máquinas de costura especializadas, e outras que auxiliam ao processo de costura, além de máquinas consideradas modernas que apoiam a montagem dos calçados, o que fazem com que os custos com a depreciação e manutenção de máquinas sejam com certeza maiores na atividade de produção de bens. Para estas máquinas a empresa conta com a manutenção de mecânicos, que suprem suas necessidades.

Os equipamentos que contribuem com a atividade de transporte na empresa é apenas um carrinho de locomoção interna, já que esta atividade é terceirizada na empresa e não há carros ou caminhões, nem empilhadeiras. Esse mesmo carrinho é também utilizado para a atividade de manutenção de estoque, mas a esta atividade também são utilizados computadores que registram em planilhas o controle de estoque, assim como para a atividade de processamento de pedidos, equipamentos nos quais possuem valores de depreciação muito menores do que as máquinas da atividade de produção de bens. Dessa forma, é normal que numa fábrica os custos de depreciação sobre as máquinas e equipamentos sejam mais predominantes sobre as atividades de produção de bens.

#### 4.1.6 Alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio

Para a alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio às atividades em estudo foi utilizada como direcionador a área ocupada em  $m^2$ , identificando quantos metros quadrados são destinadas a cada atividade diante da área de interesse da pesquisa. A figura 05, a seguir, permite que se tenha uma melhor visualização dos dados que serão analisados.



**Figura 06:** Áreas de interesse da pesquisa na empresa Raboni Calçados.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

De uma área total de aproximadamente  $1150 m^2$  de todo o prédio,  $876,5 m^2$  são direcionadas as áreas de interesse dessa pesquisa, mas desse total ao retirar as áreas de circulação, restarão somente as áreas delimitadas e direcionadas às atividades desse estudo, que equivale a  $615 m^2$ , o restante é direcionado as áreas de serviços de limpeza, destinadas

aos banheiros ou outras atribuições e, ainda, ao departamento de administração que está localizada no primeiro andar da área hachurada da figura 05.

Para a manutenção de estoque foi considerado o espaço que corresponde ao armazenamento de estoque de matérias-primas e o estoque de produtos acabados que equivale respectivamente a 172 m<sup>2</sup> e 168 m<sup>2</sup>, além da área destinada a estoque de materiais diversos de 121 m<sup>2</sup>, dando um total de 461 m<sup>2</sup> correspondente à área destinada a manutenção de estoque, sendo esta a atividade que ocupa o maior espaço.

Não há área específica destinada à atividade de transporte, na realidade, os equipamentos desta atividade na empresa, que é apenas um carrinho, ocupa cerca de 1 m<sup>2</sup> da área destinada ao estoque, sendo assim, vale ressaltar que a área destinada a manutenção de estoque diminui em 1 m<sup>2</sup>, ficando fixada em 460 m<sup>2</sup>.

A pequena área da atividade de transporte é justificada pela sua terceirização na empresa, pois não há carros ou caminhões, nem empilhadeiras, há apenas um carrinho, no qual o gestor ressalta suprir suas necessidades atuais. Além disso, os caminhões que chegam à empresa seja para a entrega de insumos ou para o despacho de produtos acabados ficam estacionados do lado de fora do prédio.

Na atividade de produção de bens foram considerados as áreas dos setores de corte que é de 25 m<sup>2</sup>, costura de 25 m<sup>2</sup>, montagem 57m<sup>2</sup> e ainda uma área de 25 m<sup>2</sup> que dá auxílio a todos esses setores da produção, que somados todos esses setores dá um total de 132 m<sup>2</sup> que é destinada a atividade de produção de bens.

Para a atividade de processamento de pedidos, a empresa possui uma sala de 22m<sup>2</sup>. Esses dados da alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio foram dispostos conforme a tabela 05.

<b>Alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio</b>					
<b>Atividade</b>	<b>Transporte</b>	<b>Manutenção de estoque</b>	<b>Produção de bens</b>	<b>Processamento de pedidos</b>	<b>Total (R\$)</b>
<b>Direcionador do recurso (área ocupada em m<sup>2</sup>)</b>	<b>1</b>	<b>460</b>	<b>132</b>	<b>22</b>	<b>615</b>
<b>Direcionador do recurso (%)</b>	<b>0,16%</b>	<b>74,8%</b>	<b>21,46%</b>	<b>3,58%</b>	<b>100%</b>
<b>Rateio de custo por atividade (R\$)</b>	<b>99,47</b>	<b>46.506,32</b>	<b>13.342,60</b>	<b>2.225,84</b>	<b>62.174,23</b>

**Tabela 05:** Alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Mediante a tabela 05, verificou-se que alocação dos custos de depreciação e manutenção do prédio está concentrada na atividade de manutenção de estoque, apesar de ser raro o preenchimento total desta área, foi observado que há grandes espaços vazios, principalmente, na área destinada ao estoque de materiais diversos e ao estoque de produtos acabados.

Dessa forma, é preciso entender que o estoque pode gerar custos, segundo Turban (2002, p. 251) “um estoque muito alto custa caro, da mesma forma que um estoque insuficiente”, além disso, a má utilização dos espaços também acarreta custos, pois está se pagando por uma área não utilizada ou mal utilizada.

Dessa forma, a empresa em estudo, assim como qualquer outra, deve compreender que é distribuição dos espaços para cada atividade na empresa tem que ser otimizadas para que não sejam desperdiçados, por exemplo, com o acúmulo de insumos com prazo de validade vencidos, ou materiais obsoletos, ou ocupados com excesso de lixo e máquinas sem utilidade. Pois se mal utilizados com esses tipos de situações acarretará custos para a empresa.

Diante disso, o gestor vem implantando um sistema que ajuda a manter organizada sua empresa deixando-a livre de certos desperdícios de espaços com materiais desnecessários, mas é relevante ressaltar, que foram observados alguns problemas que o gestor ainda pretende solucionar, como o portão de saída de produtos acabados que é atualmente utilizada também

para a entrada de matéria-prima gerando fluxo de ida e volta de diferentes tipos de estoque, e isso ocorre, devido a estrutura inadequada do outro portão, que se utilizado devidamente, facilitaria a eficiência da movimentação interna da empresa. As disposições desses portões podem ser visualizadas na figura 05.

#### 4.1.7 Desagregação dos custos por recurso e por atividade

Após alocar os recursos às atividades, foram somados os custos das tabelas anteriores nos quais são demonstrados na tabela 06.

<b>Desagregação dos custos por recurso e por atividade</b>					
<b>Atividade Recurso</b>	<b>Transporte</b>	<b>Manutenção de estoque</b>	<b>Produção de bens</b>	<b>Processamento de pedidos</b>	<b>Total (R\$)</b>
<b>Mão de obra direta</b>	<b>0,00</b>	<b>10.679,62</b>	<b>170.720,27</b>	<b>10.679,62</b>	<b>192.079,51</b>
<b>Pessoal de supervisão</b>	<b>900,00</b>	<b>1.350,00</b>	<b>11.250,00</b>	<b>1.500,00</b>	<b>15.000,00</b>
<b>Equipamentos</b>	<b>138,30</b>	<b>553,20</b>	<b>12.723,60</b>	<b>414,90</b>	<b>13.830,00</b>
<b>Instalações fixas</b>	<b>99,47</b>	<b>46.506,32</b>	<b>13.342,60</b>	<b>2.225,84</b>	<b>62.174,23</b>
<b>Total (R\$)</b>	<b>1.137,77</b>	<b>59.089,14</b>	<b>208.036,47</b>	<b>14.820,36</b>	<b>283.083,74</b>

**Tabela 06:** Desagregação dos custos por recurso e por atividade.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

A alocação dos recursos às atividades de todos os dados desta tabela 06 foi explicada nos itens anteriores.

Como podem ser visualizados, quase todos os recursos, mão de obra direta, pessoal de supervisão e equipamentos predominam seus custos na atividade de produção de bens.

Apenas o recurso das instalações fixas é que preponderaram os custos sobre a atividade da manutenção de estoque, fator que chamou atenção, aos cuidados sobre a distribuição dos espaços na área disponível na empresa, custos estes que ficaram bem acima dos alocados a atividade de processamento de pedidos.

Como já esperado, os custos dos recursos atribuídos à atividade de transporte foram os menores, devido a terceirização e suas consequências, que foram descritas nos itens anteriores, pois não há mão de obra direta para esta atividade, há pouco tempo gasto com sua supervisão, assim, como quase não há equipamentos direcionados a essa atividade, e estes ocupam um espaço muito menor, totalizando uma alocação de custos que é cerca de 180 vezes menor que a atividade de produção de bens, um valor alto, mas natural, já que a atividade principal da fábrica é produzir.

## 4.2 ALOCAÇÃO DAS ATIVIDADES AOS PRODUTOS

Uma vez alocados os recursos às atividades o próximo passo é fazer a alocação das atividades aos produtos, para que se tenha uma avaliação mais precisa sobre os níveis de lucratividade na comercialização dos produtos, como afirma o autor Novaes (2011), que está servindo de base para a aplicação dessa ferramenta (ABC).

Para esta etapa é necessário alocar corretamente os custos aos diferentes objetos do processo, que podem ser produtos, serviços ou clientes. Neste trabalho com o intuito de saber o impacto dos custos das atividades sobre os produtos, foram escolhidas as principais linhas fabricadas na Raboni Calçados, que são:

- Sapatênis (casual ou esportivo);
- Sapatilha;
- Chinelões.

### 4.2.1 Alocação dos custos de transporte às categorias

Os custos referentes à atividade de transporte foram alocados às categorias de produtos, utilizando como direcionador o número de caixas despachadas de cada produto, dados estes colhidos junto com o gestor, como são demonstrados na tabela 07.

<b>Alocação dos custos de transporte às categorias</b>				
<b>Categoria de produto</b>	<b>Sapatênis</b>	<b>Sapatilha</b>	<b>Chinelão</b>	<b>Total</b>
<b>Direcionador de atividade (nº de caixas transportadas)</b>	<b>1650</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>3000</b>
<b>Direcionador de atividade (%)</b>	<b>55%</b>	<b>21,65%</b>	<b>23,35%</b>	<b>100%</b>
<b>Rateio de custo por categoria (R\$)</b>	<b>625,77</b>	<b>246,33</b>	<b>265,67</b>	<b>1.137,77</b>

**Tabela 07:** Alocação dos custos de transporte às categorias.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Conforme a tabela 07, os produtos mais distribuídos, e conseqüentemente, mais vendidos são os sapatênis possuindo um total de 55% das caixas enviadas a seus clientes.

A atividade “transporte” tem sua relevância, pois esta é causa de um dos maiores custos nas empresas, e ainda é, segundo Severo Filho (2006, p.156), “o ramo de atividade econômica cuja função principal é interligar a produção e o consumo de bens”, o que significa que o insucesso desta atividade pode causar grande insatisfação aos clientes.

O gestor afirma que a terceirização da atividade de transporte na Raboni, está sendo eficaz, ele reforça que as vezes as encomendas até já foram entregues antes do prazo acertado com o cliente, que geralmente é de 15 a 20 dias, sendo considerado um tempo eficaz se comparado a seus concorrentes, além disso, também não foram identificados índices significantes de atraso na entrega de seus produtos, mantendo até então um bom nível de satisfação de seus clientes.

#### 4.2.2 Alocação dos custos de manutenção de estoque às categorias

Para definir o direcionador da atividade de manutenção de estoque e alocar aos produtos, foi levado em consideração que não há na empresa um registro do tempo de permanência dos produtos em estoque, que não é alto, pois a maior parte produção é efetuada só quando é expedido o pedido das mercadorias pelos clientes, então é um tempo curto se considerar que em de 15 a 20 dias da emissão do pedido são retirados os insumos necessários

àquele pedido, transformados em produto acabado, colocados em pallets para serem expedidos e entregues no local destinado.

Diante disso, é importante ressaltar que o direcionador para cada atividade pode mudar quando se quer alocar diferentes características de diferentes produtos, mas como, nesse caso o tempo de permanência em estoque de cada tipo de produto seja ele sapatênis, sapatilha ou chinelo é essencialmente o mesmo, assim como o volume de cada produto e, também, a área ocupada por cada caixa dos diferentes tipos produtos, não restam muitos outros direcionadores para este item.

Diante disso, decidiu-se que para o direcionador da atividade de manutenção de estoque na empresa, foi considerada a porcentagem com base na quantidade de caixas transportadas previstas na tabela 07, e levadas em consideração as proporções de área ocupada por tipo produto na área destinada ao estoque de produtos acabados, área na qual pode ser visualizada na figura 05, e os dados da alocação desta atividade seguem na tabela 08.

<b>Alocação dos custos de manutenção de estoque às categorias</b>				
<b>Categoria de produto</b>	<b>Sapatênis</b>	<b>Sapatilha</b>	<b>Chinelão</b>	<b>Total</b>
<b>Direcionador de atividade (área ocupada, m<sup>2</sup>)</b>	<b>92,4 m<sup>2</sup></b>	<b>36,37m<sup>2</sup></b>	<b>39,23 m<sup>2</sup></b>	<b>168 m<sup>2</sup></b>
<b>Direcionador de atividade (%)</b>	<b>55%</b>	<b>21,65%</b>	<b>23,35%</b>	<b>100%</b>
<b>Rateio de custo por categoria (R\$)</b>	<b>32.499,03</b>	<b>12.792,80</b>	<b>13.797,31</b>	<b>59.089,14</b>

**Tabela 08:** Alocação dos custos de manutenção de estoque às categorias.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

O sapatênis como o produto mais vendido, exige uma área maior para se armazenar seu estoque, seguido pelo chinelo e por último a sapatilha.

Vale ressaltar, que esses espaços podem variar de mês a mês, o gestor afirma que às vezes tem mês em que a produção se concentra nos chinelões ou mesmo na sapatilha, mudando conseqüentemente a área ocupada pelo estoque de produtos acabados naquele mês, mas confirma que realmente, quase sempre os estoques de produtos acabados são em sua maioria de sapatênis ocupando, de fato, a maior área que é destinada a esse tipo de estoque.

#### 4.2.3 Alocação dos custos de produção de bens às categorias

O direcionador utilizado para a alocação dos custos de produção de bens aos produtos foi a quantidade produzida de cada tipo de produto, que logicamente coincide com a quantidade de caixas despachadas e transportadas para os clientes, uma vez que a produção é feita apenas quando se é encomendada e não para se fazer estoques, portanto os dados são essencialmente os mesmos verificadas na tabela 07, e demonstrados de acordo com a tabela 09, a seguir.

<b>Alocação dos custos de produção de bens às categorias</b>				
<b>Categoria de produto</b>	<b>Sapatênis</b>	<b>Sapatilha</b>	<b>Chinelão</b>	<b>Total</b>
<b>Direcionador de atividade (quantidade de caixas produzidas)</b>	<b>1650</b>	<b>650</b>	<b>700</b>	<b>3000</b>
<b>Direcionador de atividade (%)</b>	<b>55%</b>	<b>21,65%</b>	<b>23,35%</b>	<b>100%</b>
<b>Rateio de custo por categoria (R\$)</b>	<b>114.420,05</b>	<b>45.039,90</b>	<b>48.576,52</b>	<b>208.036,47</b>

**Tabela 09:** Alocação dos custos de produção de bens às categorias.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Como verificado na tabela 09, os custos com a atividades de produção de bens são os maiores em relação às outras atividades, e estes custos estão concentrados sobre o produto mais fabricado o sapatênis.

Outro aspecto relevante é o fato de que o sapatênis é também o produto que consome mais tempo em sua fabricação, o empresário faz uma hipótese, que em um dia daria para fabricar 15 sapatênis ou 20 sapatilhas ou 25 chinelões, isso significa, que há mais detalhes para se fabricar um sapatênis, e este exige mais empenho da mão de obra.

#### 4.2.4 Alocação dos custos de processamento de pedidos às categorias

O direcionador utilizado para a alocação dos custos de processamento de pedidos às categorias de produto foi a emissão de notas fiscais que demonstra a confirmação de que cada pedido está sendo efetuado. Mas na empresa, não há uma separação de notas fiscais por produto, e sim por pedido, que geralmente mesclam as variedades de produtos numa só nota fiscal.

Diante disso, será novamente utilizado como base, a porcentagem usada para a alocação dos custos das atividades anteriores, uma vez que esse direcionador significava na tabela 07 a quantidade de caixas transportadas, que também subtende o mesmo percentual de caixas vendidas, que por sua vez significa o mesmo percentual de número de notas fiscais expedidas por produtos.

<b>Alocação dos custos de processamento de pedidos às categorias</b>				
<b>Categoria de produto</b>	<b>Sapatênis</b>	<b>Sapatilha</b>	<b>Chinelão</b>	<b>Total</b>
<b>Direcionador de atividade (%)</b>	<b>55%</b>	<b>21,65%</b>	<b>23,35%</b>	<b>100%</b>
<b>Rateio de custo por categoria (R\$)</b>	<b>8.151,20</b>	<b>3.208,61</b>	<b>3.460,55</b>	<b>14.820,36</b>

**Tabela 10:** Alocação dos custos de processamento de pedidos às categorias.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Como foi dito, por não possuir notas fiscais de saída para cada tipo de produto, foram utilizados apenas os percentuais como forma de ratear os custos de processamento de pedidos e alocá-los aos produtos, como visualizado na tabela 10.

A atividade de processamento de pedidos envolvem várias outras atividades como foi visto na revisão da literatura com Ballou (2006), que afirma constituir um ciclo de pedido, a preparação do pedido, a transmissão aos setores de produção, recebimento e expedição do pedido, e o relatório da situação do pedido, além disso, na fábrica o funcionário responsável por estas atividades, também vai pessoalmente verificar se o estoque de produtos acabados está em conformidade com os pedidos emitidos, para que se tenha certeza de que serão

enviados os pedidos certos, para os clientes corretos, diminuindo a chance de erros e de insatisfações dos clientes.

#### 4.2.5 Custo ABC por categoria de produto e por atividade

Após o processo de alocar os custos das atividades às categorias de produtos, os resultados foram cruzados com os valores resultante da alocação dos recursos às atividades, somados e representados na tabela 11 a seguir.

<b>Custo ABC por categoria de produto e por atividade</b>				
<b>Categoria de produto</b>	<b>Sapatênis</b>	<b>Chinelão</b>	<b>Sapatilha</b>	<b>Total (R\$)</b>
<b>Atividade</b>				
<b>Transporte</b>	<b>625,77</b>	<b>265,67</b>	<b>246,33</b>	<b>1.137,77</b>
<b>Manutenção de estoque</b>	<b>32.499,03</b>	<b>13.797,31</b>	<b>12.792,80</b>	<b>59.089,14</b>
<b>Produção de bens</b>	<b>114.420,05</b>	<b>48.576,52</b>	<b>45.039,90</b>	<b>208.036,47</b>
<b>Processamento de pedidos</b>	<b>8.151,20</b>	<b>3.460,55</b>	<b>3.208,61</b>	<b>14.820,36</b>
<b>Total (R\$)</b>	<b>155.696,05</b>	<b>66.100,05</b>	<b>61.287,64</b>	<b>283.083,74</b>

**Tabela 11:** Custo ABC por categoria de produto e por atividade.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

A tabela 11 mostra os custos ABC, ou seja, o custeio baseado em atividades, que por sua vez, foram distribuídos aos produtos, após a utilização de vários direcionadores em busca de uma alocação de custos mais precisa.

Pode ser verificado que a atividade que mais requer recursos é a produção de bens, e o produto é o sapatênis.

### 4.3 MÉTODO ABC E SISTEMA DE CUSTEIO TRADICIONAL

Para saber qual a influência da ferramenta ABC na apuração de custos das atividades, faz-se necessário abordar a aplicação da ferramenta ABC comparando-a com o sistema de custeio tradicional, referenciados por Novaes (2011).

Primeiramente, deve-se apresentar o faturamento anual por produto. Na fábrica Raboni há informações sobre o faturamento por produto, mas alguns dos valores encontrados em planilhas do setor de processamento de pedidos estavam incoerentes com relação as planilhas fornecidas pelo gestor, foi preciso, então, fazer uma aproximação desses valores que servirão para as próximas tabelas 12 e 13.

O item que abrange os custos de aquisição, comercialização, administração e outros, corresponde aqui a todos os outros custos e despesas que a empresa teve que arcar no ano de 2011, sem contar com os custos de distribuição, que foram alvo da aplicação do ABC nessa pesquisa, que são àqueles inicialmente demonstrados na tabela 01. Os custos desse segundo item, assim como os custos do faturamento anual, foram fornecidos dados aproximados pelo gestor após um rastreamento com base no impacto dos percentuais desses custos sobre cada par de produtos.

Diante desses dados, é calculada a margem bruta, no qual os custos de aquisição, comercialização, administração e outros são subtraídos do faturamento anual, sendo gerado conseqüentemente um percentual desse resultado em relação ao faturamento anual.

Até aqui se seguem os mesmos passos para a análise do método ABC e para o sistema de custeio tradicional.

Em seguida, para o método ABC da tabela 12, é subtraído da margem bruta o custo ABC de distribuição, verificado anteriormente na tabela 11, e gerando a margem líquida. Logo após, faz-se o percentual da margem líquida obtida em relação ao faturamento anual gerando a margem líquida sobre as vendas, que será analisada mais adiante.

<b>Margem por categoria de produto ( base: custo ABC)</b>				
<b>Categoria de produto</b> <b>Item</b>	<b>Sapatênis</b>	<b>Sapatilha</b>	<b>Chinelão</b>	<b>Total (R\$)</b>
<b>Faturamento anual</b>	<b>667.761,46</b>	<b>200.600,00</b>	<b>218.500,00</b>	<b>1.086.861,46</b>
<b>Custo de aquisição, comercialização, administração e outros.</b>	<b>445.609,58</b>	<b>126.269,58</b>	<b>140.159,58</b>	<b>712.038,74</b>
<b>Margem bruta</b>	<b>222.151,88</b>	<b>74.330,42</b>	<b>78.340,42</b>	<b>374.822,72</b>
<b>Margem bruta sobre as vendas (%)</b>	<b>33%</b>	<b>37%</b>	<b>35%</b>	<b>34%</b>
<b>Custo de distribuição ABC</b>	<b>155.696,05</b>	<b>61.287,64</b>	<b>66.100,05</b>	<b>283.083,74</b>
<b>Margem líquida</b>	<b>66.455,83</b>	<b>13.042,78</b>	<b>12.240,37</b>	<b>91.738,98</b>
<b>Margem líquida sobre as vendas (R\$)</b>	<b>9,9%</b>	<b>6,5%</b>	<b>5,6%</b>	<b>8,4%</b>

**Tabela 12:** Margem por categoria de produto ( base: custo ABC).

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Primeiramente, pode-se observar na tabela 12, que o impacto dos custos de aquisição, comercialização, administração e outros sobre as vendas é considerado bastante alto como visualizados no item que corresponde a margem bruta sobre as vendas, o qual demonstra um total de 34%. Já o custo de distribuição acarreta um impacto menor, de 8,4% sobre o total das vendas, e ambos os custos determinam uma margem líquida de lucratividade anual de apenas 91.738,98.

Diante disto, o gestor comenta que o ano de 2011, alvo desta pesquisa, foi um ano que houve, de fato, muitos gastos e vendas razoavelmente satisfatórias, alertando-o para implantação de novas técnicas para contenção e controle dos custos, aliando a estratégias que impulsionem as vendas.

Desse modo, a aplicação de ferramentas ABC se torna viável diante destas situações, onde os gastos estão muito elevados, como afirma Novaes (2011). Nesta perspectiva foi perguntado ao gestor quais eram as dificuldades de se aplicar o ABC, ele citou que falta pessoas que se dediquem a atividades tão complexas, por necessitar de aplicar diversos direcionadores para a apuração dos custos.

Na tabela 12, pode-se visualizar que a menor margem bruta sobre as vendas, de 33%, é a do sapatênis, já a margem líquida sobre as vendas deste mesmo produto foi o maior

percentual, de 9,9%, o que significa que o sapatênis traz mais lucratividade para amenizar os custos de distribuição ABC do que os outros produtos, e nos custos de aquisição, comercialização, administração e outros este produto traz menos lucratividade para amenizar os custos do que os outros tipos de produto.

Para o sistema de custeio tradicional, depois de obter a margem bruta, o qual seguem os mesmos passos da análise do método ABC, o próximo passo é subtrair desta o custo de distribuição para ser gerando uma margem líquida, mas para o custo de distribuição ao modo tradicional na empresa foram fornecidos dados apenas aproximados pelo gestor após um rastreamento com base no impacto dos percentuais desses custos sobre cada par de produtos vendido.

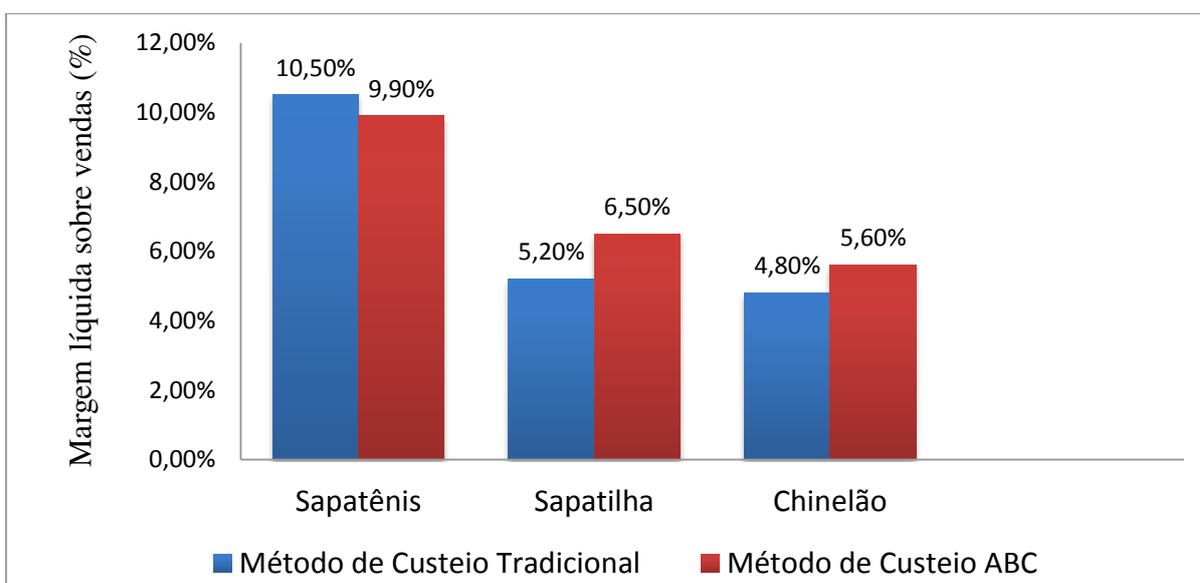
Logo após, faz-se o percentual da margem líquida obtida em relação ao faturamento anual gerando a margem líquida sobre as vendas, mas vale ressaltar, que os resultados obtidos neste método de custeio tradicional, não se utilização dos diversos direcionadores utilizados para ratear os custos de forma mais precisa. Observe o método de custeio tradicional na tabela 13 a seguir.

<b>Margem por categoria de produto (custeio tradicional)</b>				
<b>Categoria de produto</b> <b>Item</b>	<b>Sapatênis</b>	<b>Sapatilha</b>	<b>Chinelão</b>	<b>Total (R\$)</b>
<b>Vendas anuais</b>	<b>667.761,46</b>	<b>200.600,00</b>	<b>218.500,00</b>	<b>1.086.861,46</b>
<b>Custo de aquisição, comercialização, administração e outros.</b>	<b>445609,58</b>	<b>126.269,58</b>	<b>140.159,58</b>	<b>712.038,74</b>
<b>Margem bruta</b>	<b>222.151,88</b>	<b>74.330,42</b>	<b>78.340,42</b>	<b>374.822,72</b>
<b>Custo de distribuição</b>	<b>151.563,74</b>	<b>63.746,00</b>	<b>67.774,00</b>	<b>283.083,74</b>
<b>Margem líquida</b>	<b>70.588,14</b>	<b>10.584,42</b>	<b>10.566,42</b>	<b>91.738,98</b>
<b>Margem líquida sobre as vendas (R\$)</b>	<b>10,5%</b>	<b>5,2%</b>	<b>4,8%</b>	<b>8,4%</b>

**Tabela 13:** Margem por categoria de produto (custeio tradicional).

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Mediante os dados obtidos com os dois métodos de custeio, serão demonstradas a seguir, no gráfico 01, as diferenças entre o método de custeio tradicional e o ABC, quanto às margens líquidas sobre as vendas de cada produto.



**Gráfico 01:** Margem líquida sobre as vendas: método ABC e sistema tradicional.

**Fonte:** Pesquisa direta 2012.

Ao visualizar as margens líquidas sobre as vendas dos dois métodos de custeio, o ABC e o tradicional, no gráfico 01, percebem-se as disparidades entre os valores obtidos, por exemplo, o valor da margem líquida sobre as vendas do sapatênis, em ambos os métodos de custeio, é a porcentagem mais alta, sendo este, portanto, o produto que mais absorve os impactos dos custos de distribuição e os de aquisição, comercialização, administração e outros, mas de acordo com o método ABC, com um percentual de 9,9%, esse produto é um pouco menos lucrativo do que o demonstrado no método tradicional, com um percentual de 10,5%.

Dessa forma, considerando o método ABC como o mais apurado, o sapatênis estaria, na verdade, lucrando cerca de 4.000,00 reais a menos (70.588,14 - 66.455,83). Nessa mesma perspectiva, a sapatilha e o chinelão demonstram com o método ABC, que ao contrário do sapatênis, estes estariam, na realidade, lucrando mais.

As discrepâncias entre os dois resultados poderia trazer sérias consequências à empresa, uma vez que, a empresa poderia deixar de investir nos chinelões e sapatilhas pensando que estes não estaria lhes trazendo muita lucratividade, quando, na verdade, estes produtos podem ser uma oportunidade de ampliar seus potenciais de venda e contribuir com o desenvolvimento da empresa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o passar do tempo, as empresas estão priorizando mais a satisfação das necessidades dos clientes, e para isso a utilização de métodos que auxiliem na minimização de custos vem se demonstrando eficaz para se enfrentar as ameaças e obstáculos encontrados no mercado econômico e para aliar o preço e a qualidade dos produtos exigidos pelos clientes.

O custeio ABC é uma ferramenta adequada para aquelas empresas que possuem muitos de seus recursos associados aos custos indiretos, custos estes de difícil atribuição de valores. Seu objetivo principal é alocar esses custos às atividades, e das atividades aloca-los em produtos, clientes e pedidos através de direcionadores.

Além disso, a finalidade da ferramenta ABC não é a obtenção de um custo preciso e sim para que minimize as distorções vivenciadas na análise financeira tradicional, evidenciando a real importância dos custos indiretos, servindo como método para apuração de custos dando auxílio às tomadas de decisões dos gestores.

Identificou-se neste trabalho que a influência da ferramenta ABC na apuração de custos, vai muito além da própria apuração dos custos, essa ferramenta possibilita que ao mesmo tempo se faça uma análise criteriosa das atividades da empresa, podendo com ela identificar problemas operacionais ou potenciais a serem desenvolvidos.

O estudo de caso na empresa Raboni propiciou o levantamento de várias análises de desempenho de suas atividades. É importante reforçar que alguns dados financeiros coletados foram razoavelmente aproximados, o que não retira a eficácia desta ferramenta, mas a implantação de um sistema de informações adequado referente aos custos maximizaria seu potencial propiciando resultados mais apurados.

Nessa perspectiva, com a análise dos resultados foi possível identificar na Raboni em relação a atividade de transporte, que apesar de ter toda esta atividade terceirizada, o desenvolvimento desta está sendo benéfica e mesmo que trabalhar com fretes estabeleça certo distanciamento sobre o controle de entrega de suas mercadorias, há poucos índices de atraso das entregas de produtos, deve-se, então, apenas aumentar a supervisão desta atividade para melhorar sua eficácia, já que foi identificado que esta é a atividade menos supervisionada e que o gestor só pretende possuir transportes quando aumentar sua capacidade produtiva.

Na empresa, foram identificados que várias tomadas de decisões sobre as atividades da empresa ainda são centralizadas sobre o gestor, como a manutenção de estoque, que foram observadas que algumas vezes há falta de insumos essenciais ao processo de fabricação de

alguns de seus produtos e, isso, conforme observação, pode ser devido a falta de um certo nível de autoridade de se comprar materiais sem o consentimento do gestor da empresa, ou também pela falta de utilização de recursos de controle do estoque adequados, para isso, poderia fixar o uso de softwares na empresa e ao mesmo dar um maior apoio na qualificação do funcionário.

Além disso, há poucos funcionários em atividades tão essenciais ao funcionamento da empresa, como na própria manutenção de estoque, principalmente no estoque em processamento e no de produtos acabados, nos quais não há ninguém trabalhando diretamente.

Da mesma forma acontece na atividade de processamento de pedidos, no qual há apenas um funcionário, que também tem algumas de suas decisões limitadas ao consentimento do gestor, principalmente quanto às negociações, que poderiam ser evitado se tivesse o estabelecimento de políticas de preço mais precisas, para que ajudem não só ao responsável pelo processamento de pedidos, mas também aos vendedores e representantes de venda a decidirem melhor suas negociações sem o intermédio do gestor.

O processo de supervisão conta com o auxílio parcial de alguns funcionários da empresa, que exercem simultaneamente sua função e a função de supervisionar. Mas, com a identificação de algumas falhas, recai em dúvida se a supervisão está suprindo, realmente, as necessidades da empresa. É provável, então que o aumento da supervisão sobre as atividades também ajudem a minimizar algumas falhas.

Quanto à depreciação e manutenção das máquinas e equipamentos, os recursos estão concentrados na atividade de produção de bens o que é natural quando se trata de uma fabrica, e a empresa conta com o auxílio de mecânicos que suprem suas atuais necessidades de manutenção.

Quando analisadas as distribuições das áreas do prédio da empresa, percebeu-se que grande parte dela, 74%, é destinada a atividade de manutenção de estoque e nestas áreas também foram observados grandes espaços vazios, devendo, assim, o gestor como já tem feito, está sempre mantendo organizada e otimizando seus espaços para facilitar o fluxo de suas atividades e, para isso, também foi verificado a não utilização de um portão para entrada de matérias-primas, que se reestruturado também aperfeiçoaria o fluxo e desempenho das atividades.

Diante da análise dos resultados e da identificação de alguns itens falhos que foram esclarecidos, também foram dadas breves sugestões para manter um bom desempenho nas atividades, sugestões estas que auxiliarão ao gestor, com seu ímpeto de sempre querer

progredir, a tomar decisões, ou mesmo renovar seu quadro de decisões com a utilização continuada desta ferramenta ABC.

Dessa forma, a aplicação da ferramenta ABC, para o caso estudado, comprovou que esta pode ser uma ferramenta para apuração de custos e auxílio para tomada de decisões do gestor, na medida em que se pode identificar e tratar sob uma gestão adequada itens falhos dentre as atividades empresariais, podendo auxiliar o gestor a ficar atento com as possibilidades de diminuição de custos nos processos operacionais, num mercado onde a inovação, a velocidade e a eficiência ditam as regras de como gerir adequadamente cada processo empresarial.

Diante da utilização da ferramenta ABC ter sido limitada nesse estudo sobre as atividades logísticas primárias (transporte, manutenção de estoque e processamento de pedidos) e uma única atividade da área produtora (produção propriamente dita de bens), quando esta poderia ter seus benefícios potencializados, pois dá a possibilidade de se fazer um mapeamento interno, para se identificar todas as atividades particulares da empresa, sugere-se, então, a abertura de estudos futuros nesta empresa e em outras, que poderão ter uma investigação mais abrangente para verificar influencia do ABC na apuração de custos sobre as atividades, podendo, assim, vir a contribuir com o tema pesquisado.

Além disso, a ferramenta ABC foi aplicada conforme o autor Novaes (2011), o qual dispensa a demonstração da Curva ABC, portanto, sugere-se que outros estudos sejam realizados utilizando essa perspectiva, abrindo outros campos de estudo e pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**. 1ª ed. 6 reimp. São Paulo: Atlas, 2006, 521p.

ASSAF NETO, Alexandre; e SILVA, César August Tibúrcio. **Administração do capital de giro**. 3ª ed. 7. reimp. São Paulo: Atlas, 2007, 214p.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/Logística empresarial**. 5ª ed. São Paulo: Editora Bookman, 2006. 616p. Disponível em:<[http://books.google.com.br/books?id=XTq7VgXxm5MC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=XTq7VgXxm5MC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 15 de junho de 2012.

\_\_\_\_\_. **Logística empresarial: transportes administração de materiais distribuição física**. Editora Atlas S.A. São Paulo. 2011, 388p

BERTI, Anélio. **Custos: uma estratégia de gestão**. 1ª ed. São Paulo: Ícone, 2002, 399 p.

BOWERSOX, Donald J.; COOPER, M. Bixby, CLOSS, David J. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**. 1ª ed. São Paulo: Artmed Editora S.A. 2006, 528 p. Disponível em:<[http://books.google.com.br/books?id=70bEUQAGyccC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=70bEUQAGyccC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 10 de setembro de 2012.

CHASE, Richard B.; JACOBS, F. Robert; AQUILANO, Nicholas J. **Administração da produção para a vantagem: competitiva**. 1ª ed. São Paulo: Bookman, 2006. 724p. Disponível em:<[http://books.google.com.br/books?id=V31ZMwbz9gAC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=V31ZMwbz9gAC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 12 de setembro de 2012.

CONTADOR, José Celso. **Modelo geral das atividades da empresa**. GESTÃO & PRODUÇÃO v.8, p.219-236, 2001.

CORREA, Marilane. **Comércio Exterior Brasileiro nos anos 90**. Faculdade Pilares – SJP – PR. 2006. Disponível em:<<http://amigonerd.net/trabalho/32766-comercio-exterior-brasileiro-nos-anos>> Acesso em: 20 de setembro de 2012.

COSTA, Fábio J. C. Leal. **Introdução à Administração de Materiais em Sistemas Informatizados**. 1ª ed. São Paulo: iEditora, 2002, 184 p. Disponível em:<<http://books.google.com.br/books?id=4POWILFn6uUC&printsec=frontcover&hl=pt->

[BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](#)> Acesso em: 12 de setembro de 2012.

DIAS, Donaldo de Souza; SILVA, Mônica Ferreira da. **Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. 152p.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 4ª ed. 17. reimpr. São Paulo: Editora Atlas S.A. , 2008, 399 p.

FERREIRA, Jose Angelo. **Custos Industriais: uma ênfase geral**. 1ª ed. São Paulo: STS, 2007, 172p. Disponível em:< [http://books.google.com.br/books?id=c-OvJl1OgfEC&pg=PA1&hl=pt-PT&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=c-OvJl1OgfEC&pg=PA1&hl=pt-PT&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false)> Acesso em: 16 de setembro de 2012.

GRESSLER, Lori Alice. **Intrdução à pesquisa: projetos e relatórios**. 2ª ed. rev. atual. São Paulo: Loyola, 2004. 295p. Disponível em:< [http://books.google.com.br/books?id=XHnajlTNILIC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=XHnajlTNILIC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 15 de outubro de 2012.

HELPERT, Erich A. **Tecnicas de analise financeira: um guia pratico para medir desempenho dos negócios**. 9ª ed. São Paulo: Bookman, 2000. Disponível em:< [http://books.google.com.br/books?id=fd8OYJT6KSAC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=fd8OYJT6KSAC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 10 de setembro de 2012.

LEONE, George S. Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Os 12 mandamentos da gestão de custos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007. 256 p. Disponível em:< [http://books.google.com.br/books?id=5Dj4nJG0BJkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=5Dj4nJG0BJkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 18 de junho de 2012.

LIMA, Clóvis Ricardo Montenegro de. **Administração da assistência suplementar à saúde**. 1ª ed. Rio de Janeiro: E-Papers Serviço Editoriais, 2005. 166 p. Disponível em:< [http://books.google.com.br/books?id=neSEYqm9CI0C&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=neSEYqm9CI0C&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 12 de setembro de 2012.

LUSTOSA, Leonardo; MESQUITA, Marco A.; QUELHAS, Osvaldo; OLIVEIRA, Rodrigo. **Planejamento e controle da produção**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Disponível em:< [http://books.google.com.br/books?id=Gp97f09X7YEC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=Gp97f09X7YEC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 10 de setembro de 2012.

MADUREIRA, Clodoaldo; BORGES FILHO, Alvaro de Oliveira. **Logística e custo por atividade**. Revista Eletrônica Lato Sensu – Ano 3, nº 1, 2008.

MARQUES, Wagner Luiz. **Formação de preço de vendas para micro e pequena empresa, utilização análise de custos e método de tempos e movimentos**. 1ª ed. Paraná: Gráfica Vera Cruz, 2010. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=3gFNEiF3wsMC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=3gFNEiF3wsMC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 14 de setembro de 2012.

MARTINS, Petrônio G.; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 441 p.

MONTEIRO, Dennys. **Logística – Principais atividades**. Artigos – Wxx.com.br. 2010. Disponível em: <<http://wxx.com.br/artigos/logistica-principais-atividades.pdf>> Acesso em: 15 setembro de 2012.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações**. 2ª ed. ver. w ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 624 p.

MORESI, Eduardo. **Metodologia da Pesquisa**. Universidade Católica de Brasília –UCB, Pró-reitoria de pós-graduação – PRPG, Programa de pós-graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação. Brasília – DF, 2003.

MOURA, Benjamim do Carmo. **Logística: conceitos e tendências**. 1ª ed. Lisboa – Portugal: Editor Centro Atlântico, 2006. 351 p. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=uIReFI6gzugC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=uIReFI6gzugC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 05 de junho de 2012.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

O'BYRNE, Stephen F.; YOUNG S. David, **Eva e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. 1ª ed. São Paulo: Bookman. 2001. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=TZAQbIccDawC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=TZAQbIccDawC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 22 de outubro de 2012.

PARANHOS FILHO, Moacyr. **Gestão da produção industrial**. 2ª reimp. Curitiba: Ibpex. 2007. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=o0tfS8k\\_FgMC&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Moacyr+Paranhos+Filho%22&hl=pt-PT&sa=X&ei=1b6jULvUKITk0QHoxYBo&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=o0tfS8k_FgMC&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Moacyr+Paranhos+Filho%22&hl=pt-PT&sa=X&ei=1b6jULvUKITk0QHoxYBo&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 14 de setembro de 2012.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**. 3ª ed. São Paulo: Loyola. 2005. Disponível em:<  
[http://books.google.com.br/books?id=rwyufjs\\_DhAC&pg=PA51&dq=tipos+de+pesquisa&hl=pt-PT&sa=X&ei=VWqcUK-2E6qV0QGD1oCIAQ#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=rwyufjs_DhAC&pg=PA51&dq=tipos+de+pesquisa&hl=pt-PT&sa=X&ei=VWqcUK-2E6qV0QGD1oCIAQ#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 08 de outubro de 2012.

REBELATTO, Daisy. **Projeto de investimento**. 1ªed. São Paulo: Manole, 2004. Disponível em:<  
[http://books.google.com.br/books?id=qHFfZOUO7awC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=qHFfZOUO7awC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)>Acesso em: 08 de setembro de 2012.

RODRIGUES, Enio Fernandes; VITAL, Adriana Maria; FORMIGONI, Alexandre; ALBUQUERQUE, Antonio R. P. L.; CAMPOS, Ivan P. de Arruda. **Logística de preparação e montagem de pedidos: um estudo sobre a aplicação de sistemas na montagem de pedidos em uma editora de livros em São Paulo**. VII SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. São Paulo- SP, 2010.

SACOMANO, José Benedito; GUERRINI, Fábio Mülle; SANTOS, Myrian Tizuco Sasaki; MOCCELLIN, João Vitor. **Administração de produção na construção civil: o gerenciamento de obras baseado em critérios competitivos**. 1ª. São Paulo: Arte e Ciência, 2004. 204p. Disponível em:<  
[http://books.google.com.br/books?id=MPqfwc2t0noC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=MPqfwc2t0noC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)>Acesso em: setembro de 2012.

SEVERO FILHO, João. **Administração de logística integrada: materiais, PCP e marketing**. 2 ed. revista e atualizada. Rio de Janeiro: E-papers, 2006. 310 p. Disponível em:<  
[http://books.google.com.br/books?id=WVh06POvIc0C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=WVh06POvIc0C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 15 de junho de 2012.

SILVA, Cassandra Ribeiro de O. e. **Metodologia e organização do projeto de pesquisa (GUIA PRÁTICO)**. Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará. Fortaleza –CE, 2004.

SILVA, Debora Fernanda Ferreira da. **Papel estratégico e objetivos da produção**. Administradores.com o portal da administração, 2010. Disponível em<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/papel-estrategico-e-objetivos-da-producao/38822/>> Acesso em: 14 de setembro de 2012.

SIMCHI-LEVI, Davi; KAMINSKY, Philip; SIMCHI-LEVI, Edith. **Cadeia de suprimentos: Projeto e Gestão – conceitos, estratégias e estudos de caso**. 1ª ed. São Paulo: Editora Bookman, 2003. 328 p. Disponível em:<  
[http://books.google.com.br/books?id=ZAwTGkAo7lcC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=ZAwTGkAo7lcC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=true)> Acesso em: 12 de junho de 2012.

TURBAN, Efraim de; MECLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital**. 3ª ed.. São Paulo: Editora Bookman, 2002. Disponível em:<  
[http://books.google.com.br/books?id=d5ekddxquNYC&pg=PA221&dq=TURBAN+-+CUSTO+DE+ESTOQUE&hl=pt-PT&sa=X&ei=IL2jUNjOL9K\\_0QGm9oHABw&ved=0CDDMQ6AEwAA#v=onepage&q&f=true](http://books.google.com.br/books?id=d5ekddxquNYC&pg=PA221&dq=TURBAN+-+CUSTO+DE+ESTOQUE&hl=pt-PT&sa=X&ei=IL2jUNjOL9K_0QGm9oHABw&ved=0CDDMQ6AEwAA#v=onepage&q&f=true)>Acesso em: 05 de outubro de 2012.

VERGARA, S. C., **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

## ANEXO A – DADOS FINANCEIROS DA EMPRESA RABONI CALÇADOS

Estão destacados de laranja os recursos utilizados para alocação de custos de distribuição ABC na análise dos resultados.

DESPESAS FIXAS	Jan (R\$)	Fev (R\$)	Mar (R\$)	Abr (R\$)	Mai (R\$)	Jun (R\$)	Jul (R\$)	Ago (R\$)	Set (R\$)	Out (R\$)	Nov (R\$)	Dez (R\$)	TOTAL ANUAL
PROLABORE E DESPESAS COM CARTÃO DA EMPRESA	8.824,92	8.737,07	6.290,42	9.159,19	6.938,51	4.381,95	5.078,04	4.959,18	5.864,97	10.750,83	10.730,47	9.348,07	91.063,62
ALUGUEL	2.758,79	2.759,18	2.750,00	2.750,00	2.750,00	2.750,00	1.120,00	2.758,25	2.750,00	1.850,00	2.750,00	2.788,58	30.534,80
ÁGUA	31,94	31,00	31,00	92,77	54,97	63,58	38,60	37,35	50,29	37,35	37,35	42,82	549,02
ENERGIA	1.598,77	538,00	1.363,34	1.750,66	1.693,82	1.498,00	1.516,87	1.282,32	1.497,13	1.629,04	1.716,93	1.439,55	17.524,43
TELEFONE FIXO	359,00	359,00	359,00	370,84	7,53	717,97	359,00	284,89	274,98	359,00	359,00		3.810,21
CELULAR		277,06	259,92	258,97	271,23	281,39	274,96	422,12	359,00	322,62		359,00	3.086,27
COMBUSTIVEL	10,00	242,61	246,55			20,00	20,00		44,00	20,00	80,00	80,00	763,16
MATERIAL DE EXPEDIENTE	13,90	104,00	215,00	210,00	60,00	5,00	15,00				245,00	5,00	872,90
VIGILÂNCIA	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	900,00
CONTABILIDADE	1.950,00		1.300,00		1.300,00	650,00			1.300,00	1.300,00	650,00	1.950,00	10.400,00
SERASA		35,00		274,00	200,00	200,95	279,80	270,00	200,00	200,00	200,00	205,21	2.064,96
MATERIAL DE LIMPEZA	20,00	5,60	23,00						122,00	Out			170,60
MATERIAL IMPRODUTIVO	33,50			810,53	666,13	7,31	10,00	451,00	261,73	411,69	171,88	100,00	2.923,77
DESCONTOS													
<b>TOTAL</b>	<b>15.675,82</b>	<b>13.163,52</b>	<b>12.913,23</b>	<b>15.751,96</b>	<b>14.017,19</b>	<b>10.651,15</b>	<b>8.787,27</b>	<b>10.540,11</b>	<b>12.799,10</b>	<b>16.955,53</b>	<b>17.015,63</b>	<b>16.393,23</b>	<b>164.663,74</b>
DESPESAS VARIÁVEIS	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL ANUAL
MANUTENÇÃO	653,93	112,25	121,16	606,03	1.948,43	169,75	192,50	130,00	449,73	802,66	441,00	406,94	6.034,38
EVENTUAIS	804,13	643,75	2.145,59	711,55	1.519,53	1.370,89	1.158,30	1.759,50	1.409,70	664,65	1.406,36	911,85	14.505,80
FRETE DAS VENDAS DE CALÇADOS	638,86	828,42											1.467,28
FRETE DAS COMPRAS DE MERCADORIAS		496,91	137,00	105,84	1.857,20	1.296,74	48,95	269,81	1.376,90	2.048,97	1.351,91	124,00	9.114,23
<b>TOTAL</b>	<b>2.096,92</b>	<b>2.081,33</b>	<b>2.403,75</b>	<b>1.423,42</b>	<b>5.325,16</b>	<b>2.837,38</b>	<b>1.399,75</b>	<b>2.159,31</b>	<b>3.236,33</b>	<b>3.516,28</b>	<b>3.199,27</b>	<b>1.442,79</b>	<b>31.121,69</b>
DEP. MARKETING	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL ANUAL
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS	2.160,00	4.150,00	750,00	500,00	620,00			1.338,00	570,00	502,00			10.590,00
FEIRAS													-
EVENTOS													-
PROPAGANDA	100,00	115,00	115,00	115,00	115,00	115,00							675,00
MATERIAL PUBLICITÁRIO						500,00		1.100,00	1.100,00	2.200,00			4.900,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.260,00</b>	<b>4.265,00</b>	<b>865,00</b>	<b>615,00</b>	<b>735,00</b>	<b>615,00</b>	<b>-</b>	<b>2.438,00</b>	<b>1.670,00</b>	<b>2.702,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16.165,00</b>
DEP. DE VENDAS	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL ANUAL
COMISSÕES	1.791,20		3.414,00	280,00	618,80	460,00		782,00	712,00	1.305,00	13.287,64	804,00	23.454,64
DESPESAS COM ENTREGAS			2.163,00	175,00	998,00	2.157,83	915,82	520,00	180,00	320,00	1.952,00	200,00	9.581,65
DESPESAS DE VENDAS			305,40	175,00	166,45			62,00	2.103,60	221,00			3.033,45
INCENTIVOS													-
									258,70				258,70
<b>TOTAL</b>	<b>1.791,20</b>	<b>-</b>	<b>5.882,40</b>	<b>630,00</b>	<b>1.783,25</b>	<b>2.617,83</b>	<b>915,82</b>	<b>1.364,00</b>	<b>3.254,30</b>	<b>1.846,00</b>	<b>15.239,64</b>	<b>1.004,00</b>	<b>36.328,44</b>
ENCARGOS FINANCEIROS	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL ANUAL
JUROS	5.480,65	2.106,24	2.728,30	2.349,51	1.890,00	2.953,88	2.507,23	2.412,60	3.887,04	2.614,53	2.128,64	2.018,52	33.077,14
TARF.BANCÁRIAS	38,58	113,61	105,39	135,43	232,98	496,99	169,94	152,82	173,36	172,72	125,66	134,50	2.051,98
<b>TOTAL</b>	<b>5.519,23</b>	<b>2.219,85</b>	<b>2.833,69</b>	<b>2.484,94</b>	<b>2.122,98</b>	<b>3.450,87</b>	<b>2.677,17</b>	<b>2.565,42</b>	<b>4.060,40</b>	<b>2.787,25</b>	<b>2.254,30</b>	<b>2.153,02</b>	<b>35.129,12</b>

TRIBUTOS (IMPOSTOS)	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL ANUAL
DARF SIMPLES	157,43	157,93	158,43	158,93	159,23	159,93	160,40	160,00	161,43	161,93	162,43	162,93	1.921,00
MULTA INFRAÇÃO (PARCEL. COLETORIA)	365,00	370,00	375,08	377,91	380,54	382,29	382,95		769,52		776,16	389,83	4.569,28
SUPER SIMPLES	3.004,18		825,59	4.243,92	2.245,95	3.948,31	1.693,00	1.279,96	5.206,17	3.313,57	3.312,87	6.998,05	36.071,57
BARREIRA	2.746,09	241,00	626,09	125,25	198,52	2.516,29	48,52	604,34	1.087,12	1.263,75			9.456,97
<b>TOTAL</b>	<b>6.272,70</b>	<b>768,93</b>	<b>1.985,19</b>	<b>4.906,01</b>	<b>2.984,24</b>	<b>7.006,82</b>	<b>2.284,87</b>	<b>2.044,30</b>	<b>7.224,24</b>	<b>4.739,25</b>	<b>4.251,46</b>	<b>7.550,81</b>	<b>52.018,82</b>
PRODUÇÃO INDIRETA	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL ANUAL
SALÁRIOS		4.732,90	3.553,20	3.553,20	3.553,20	4.000,00	3.557,88	3.553,20	3.553,20	3.553,20	3.553,20		37.163,18
FGTS		173,56					181,88						355,44
GPS (INSS)		173,56					152,47						326,03
13º + FERIAS MOD											377,77		377,77
SINDICATO DAS INDUSTRIAS		21,70											21,70
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>5.101,72</b>	<b>3.553,20</b>	<b>3.553,20</b>	<b>3.553,20</b>	<b>4.000,00</b>	<b>3.892,23</b>	<b>3.553,20</b>	<b>3.553,20</b>	<b>3.553,20</b>	<b>3.930,97</b>	<b>-</b>	<b>38.244,12</b>
DEP. DE PRODUÇÃO DIRETA	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL ANUAL
MOD TERCEIRIZADA	970,00	1.155,00	290,00	550,00	400,00		290,00	1.074,00	57,00	1.374,00	1.396,00	1.500,00	9.056,00
SALÁRIOS	12.121,77	9.866,60	10.626,00	10.626,00	10.626,00	8.000,00	8.391,87	10.626,00	10.626,00	10.626,00	10.626,00	28.341,39	141.103,63
FGTS	1.359,83	792,81		1.842,13	828,76	835,00	668,00	767,63	722,57	722,57	812,00	2.156,35	11.507,65
GPS (INSS)	837,65	534,49	582,68	633,20	574,29	580,58	657,35	503,97	520,48	429,27	462,02	1.185,24	7.501,22
13º + FERIAS MOD		1.312,66		250,00	220,00	4.714,18		1.250,52			1.304,00	2.916,00	11.967,36
SINDICATO DAS INDUSTRIAS	99,52		104,68	467,15	194,80	101,96	105,68	95,92	94,23	90,29	101,55		1.455,78
<b>TOTAL</b>	<b>15.388,77</b>	<b>13.661,56</b>	<b>11.603,36</b>	<b>14.368,48</b>	<b>12.843,85</b>	<b>14.231,72</b>	<b>10.112,90</b>	<b>14.318,04</b>	<b>12.020,28</b>	<b>13.242,13</b>	<b>14.701,57</b>	<b>36.098,98</b>	<b>182.591,64</b>

<b>TOTAL GERAL DAS DESPESAS</b>	<b>49.004,64</b>	<b>41.261,91</b>	<b>42.039,82</b>	<b>43.733,01</b>	<b>43.364,87</b>	<b>45.410,77</b>	<b>30.070,01</b>	<b>38.982,38</b>	<b>47.817,85</b>	<b>49.341,64</b>	<b>60.592,84</b>	<b>64.642,83</b>	<b>556.262,57</b>
<b>COMPRA DE MATERIA-PRIMA</b>	<b>41.890,88</b>	<b>27.155,88</b>	<b>55.447,27</b>	<b>18.126,63</b>	<b>54.975,79</b>	<b>36.048,93</b>	<b>22.628,47</b>	<b>20.638,73</b>	<b>50.665,03</b>	<b>32.973,25</b>	<b>51.692,00</b>	<b>26.617,05</b>	<b>438.859,91</b>
<b>VOLUME VENDIDO</b>	<b>1007</b>	<b>918</b>	<b>4536</b>	<b>2762</b>	<b>3869</b>	<b>2184</b>	<b>1691</b>	<b>3790</b>	<b>3434</b>	<b>2500</b>	<b>5814</b>	<b>4543</b>	<b>37.048</b>
<b>VALOR EM REAIS</b>	<b>26.874,00</b>	<b>27.270,00</b>	<b>129.884,00</b>	<b>69.910,00</b>	<b>111.368,76</b>	<b>65.888,72</b>	<b>53.515,84</b>	<b>111.581,54</b>	<b>96.425,30</b>	<b>76.000,00</b>	<b>183.866,50</b>	<b>134.276,80</b>	<b>1.086.861,46</b>

<b>VALORES VENDIDOS REAIS ANUAL</b>	<b>1.086.861,46</b>
<b>DESPESAS + COMPRAS DE MATÉRIAS-PRIMAS ANUAL</b>	<b>995.122,48</b>
<b>LUCRO LÍQUIDO ANUAL</b>	<b>91.738,98</b>

## APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA

No roteiro de entrevista foram organizadas perguntas para a realização da entrevista semi-estruturada efetuada com o proprietário da organização, tendo por base as obras do aporte teórico que será colocado à frente de cada questionamento, e estes servem como base para novos direcionamentos e questionamentos relevantes ao entendimento do funcionamento da empresa.

<b>Entrevista</b>
Como se desenvolve as atividades logísticas primárias (Transporte, Manutenção de estoque, Processamento de pedidos) na empresa? Ballou (2011)
Como se desenvolve a atividade da área produtora, a produção propriamente dita de bens, na empresa? Contador (2001)
Quais as principais linhas de produtos da empresa? Novaes (2011)
Quais os recursos (despesas) consumidos nas atividades logísticas primárias e na produção propriamente dita de bens? Novaes (2011)
Quais as dificuldades de se aplicar e manter ferramentas de custeio como o ABC (Custeio baseado em Atividades) na sua organização? Novaes (2011)