

# UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA OS CUSTOS INDUSTRIAIS TÊXTEIS:

UMA ABORDAGEM A. B. C.

ANTONIO MANUEL DA ROCHA RIBEIRO.



Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Engenharia da Produção.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Wilson Kendy Tachibana

São Carlos  
1999.



Class. Dev EESC  
 Cutt. P. 4666  
 Tombo 0044/99

311 0000 6840

S/S 1030508

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - INSTITUTO DE ECONOMIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - INSTITUTO DE ECONOMIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - INSTITUTO DE ECONOMIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - INSTITUTO DE ECONOMIA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - INSTITUTO DE ECONOMIA

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Tratamento  
 da Informação do Serviço de Biblioteca - EESC/USP

Ribeiro, Antonio Manuel da Rocha  
 R484s Um sistema de informação para os custos industriais  
 têxteis : uma abordagem A. B. C. / Antonio Manuel da  
 Rocha Ribeiro. -- São Carlos, 1999.

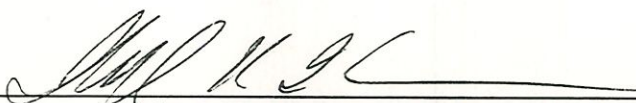
Dissertação (Mestrado) -- Escola de Engenharia de  
 São Carlos-Universidade de São Paulo, 1999.  
 Área: Engenharia de Produção.  
 Orientador: Prof. Dr. Wilson Kendy Tachibana.

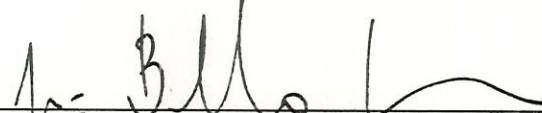
1. Custos. 2. A. B. C. I. Título.

**FOLHA DE APROVAÇÃO**


Candidato: Bacharel **ANTONIO MANUEL DA ROCHA RIBEIRO**


Dissertação defendida e aprovada em 08-02-1999  
pela Comissão Julgadora:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Doutor **WILSON KENDY TACHIBANA (Orientador)**  
(Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Doutor **JOSE BENEDITO SACOMANO**  
(Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Doutor **JOSE CARLOS MAGOSSO**  
(FATEC)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Titular **JOÃO VITOR MOCCELLIN**  
Coordenador da Área de Engenharia de Produção

  
\_\_\_\_\_  
**JOSE CARLOS A. CINTRA**  
Presidente da Comissão de Pós-Graduação da EESC

À minha esposa Angela porque, sem o seu incontestável apoio, esta obra seria deveras impossível.

## HOMENAGEADOS:

Como não pode deixar de ser, e pelo muito que a admiramos, com este trabalho, homenageamos a nossa querida esposa, ANGELA, que sempre nos acompanhou no decorrer dos últimos trinta e um anos, apoiando e nos amparando nas horas de angústia, desespero e desânimo que, por via de ofício, se abatiam sobre nós.

A ela, com razão, este trabalho tem muito a pagar e, eternamente, lhe seremos gratos por tudo aquilo que ela passou em silêncio, como as horas intermináveis da espera.

Homenageamos, também, aqueles amigos que nos incentivaram a desenvolver e escrever este trabalho, notadamente aqueles com os quais compartilhamos a nossa vida profissional, como o Sr. Augusto Silveira de Almeida, que nos deu o primeiro “empurrão” na vida profissional; o Prof. Elias Horani, que em nós confiou; o Sr. Munir Cecchino Zabani, incansável incentivador; a Prof<sup>ª</sup>. Elaine Therezinha Assirati, que nos deu as primeiras orientações no uso adequado da linguagem; a Prof<sup>ª</sup>. Maria Elizete Luz Faes, que gentilmente fez a leitura final; a Srta. Nilza Tavoloni, outra grande incentivadora; a Prof<sup>ª</sup>. Dra. Doralice de Souza Luro Balan, que leu e opinou sobre o que foi escrito, não nos deixando deslizar em abstrações desnecessárias e outros que, para não cometer injustiças, deixamos de nominar.

Não podemos deixar, também, de mencionar o nosso orientador, **Prof. Dr. Wilson Kendy Tachibana**, que sempre nos honrou com o seu conhecimento na área acadêmica e profissional que abraçamos, assim como os Professores Dr. Colenci Jr., Dr. Sacomano e o Dr. Marino.

Deixamos, aqui, registrado o eterno agradecimento aos nossos pais, Francisco e Maria (*in memoria*), que nos geraram e criaram dentro de seus padrões de moralidade, ética e honestidade. Obrigado.

Por fim, é dedicado aos nossos três filhos, que muito alegam a nossa vida, mesmo que ela seja um fardo, às vezes, pesado. São eles: Alessandra Karina, Ricardo José e Adriana Karenina.

Americana –S. P.–  
1999.

## SUMÁRIO:

DEDICATÓRIA:	ii
HOMENAGEADOS:	iii
SUMÁRIO	v
LISTA DE FIGURAS:	viii
LISTA DE QUADROS:	ix
LISTA DE ABREVIATURAS E DE SIGLAS:	x
RESUMO:	xii
ABSTRACT:	xiii
PREFÁCIO:	xiv
1 – INTRODUÇÃO:	1
1.1 – um pequeno histórico;	1
1.2 – o trabalho e o seu foco;	3
1.3 – objetivos;	7
1.4 – etapas cumpridas;	8
1.5 – instrumental teórico.	9
2 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:	11
2.1 – o planejamento estratégico:	11
2.1.1 – introdução;	11
2.1.2 – conceitos;	12
2.1.3 – a necessidade da implantação de um p. e.;	13
2.1.4 – tipos de níveis de planejamento empresarial.	18
2.2 – a cadeia de valores:	34
2.2.1 – embasamento metodológico;	34
2.2.2 – a cadeia de valores propriamente dita.	40

2.3 – o custeio baseado na atividade:	46
2.3.1 – conceitos;	46
2.3.2 – os objetivos do sistema A. B. C.;	50
2.3.3 – porque usar o sistema A. B. C.:	51
2.3.3.1 – como aplicar o A. B. C.	56
2.3.4 – a implantação do A. B. C.;	63
2.3.5 – os benefícios e restrições:	65
2.3.5.1 – os resultados esperados;	65
2.3.5.2 – os benefícios e as restrições do A. B. C.	67
2.3.6 – a estratégia da implantação:	68
2.3.6.1 – o A. B. C. é um agente de mudanças;	69
2.3.6.2 – o A. B. C. adequado às necessidades das empresas;	70
2.3.6.3 – a estratégia da implantação do A. B. C.;	71
2.3.6.4 – os mitos sobre o A. B. C. e a sua implementação.	72
2.4 – as atividades em uma tecelagem verticalizada:	75
2.4.1 – na administração;	76
2.4.2 – na comercialização;	76
2.4.3 – na industrialização.	77
3 – MODELO CONCEITUAL A SER IMPLANTADO E A ARQUITETURA DO FLUXO DE INFORMAÇÕES:	80
3.1 – a descrição do modelo;	81
3.2 – a arquitetura do fluxo de informações para custos;	84
3.3 – as áreas abrangidas;	89
3.4 – os pontos de controle;	89
4 – PROJETO PARA UMA TECELAGEM: ALFA TÊXTIL:	96
4.1 – o desenvolvimento do trabalho;	99
4.2 – a missão, os valores e a visão;	100
4.3 – os fatores críticos do sucesso;	101
4.4 – a análise e a diagnose;	102
4.5 – os pontos internos fortes e fracos sob análise;	106
4.6 – a proposta de uma estratégia para a Alfa Têxtil:	108
4.6.1 – os pontos fortes;	108
4.6.2 – os pontos fracos;	109
4.6.3 – as ameaças;	109



4.6.4 – as oportunidades;	110
4.6.5 – a conclusão sobre a Alfa Têxtil;	110
5 – CONCLUSÃO:	112
6 – GLOSSÁRIO:	114
7 – BIBLIOGRAFIA:	118
7.1 – bibliografia utilizada;	118
7.2 – outra bibliografia consultada.	121

## LISTA DE FIGURAS:

FIGURA N.º	DESCRIÇÃO	PG
01	Dimensões do Problema Estratégico.	14
02	Congruência entre valores organizacionais.	20
03	Base para o crescimento e desenvolvimento.	21
04	Etapas para a formulação de um plano estratégico.	24
05	Um fluxo de informações	37
06	Uma cadeia de valores para a área têxtil.	41
07	Interação entre empresas e clientes.	43
08	Uma cadeia de valores para as tecelagens.	44
09	O papel do A. B. C.	45
10	Conceitos básicos de mensuração.	45
11	Modelo V. B. C. (I).	49
12	Menos tecnologia	52
13	Mais tecnologia	52
14	Mudança de paradigmas.	53
15	Sistema ótimo de custos.	54
16	Do evento à atividade.	58
17	A atividade como processamento de uma transação.	59
18	A hierarquia das atividades.	60
19	Modelo de um sistema A. B. C.	63
20	Atividades Administrativas de uma Tecelagem	76
21	Atividades de comercialização de uma tecelagem.	76
22	Atividades industriais de uma tecelagem.	77
23	Análise Funcional de informação do A. B. C.	91

## LISTA DE QUADROS:

QUADRO N.º	DESCRIÇÃO	PG
01	O comportamento das empresas.	16
02	Os níveis do Planejamento Estratégico.	18
03	Abordagem sobre o Planejamento Estratégico.	20
04	Modelo de decisão Segundo o conhecimento sobre os fatores interno e externos.	22
05	Opções estratégicas de conhecimento e desenvolvimento.	28
06	A estrutura do Plano Estratégico.	32
07	Desenvolvendo a vantagem competitiva.	42
08	Modelo V. B. C. (II).	49
09	A identificação dos custos com a atividade.	52
10	Análise Funcional da Informação para o A. B. C.	92
11	Análise Funcional para a Informação do A. B. C.	93

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS:**

A. B. C. = Activity Based Costing;

P. E. = Planejamento Estratégico;

C. I. F. = Custo(s) Indireto(s) de Fabricação;

O. I. C. = Organização Internacional do Comércio;

MIN. = Mínimo;

MÁX. = Máximo;

REC. = Recursos;

DESENVOLV. = Desenvolvimento;

P & D = Pesquisa e Desenvolvimento;

SRN = Sistema Relacional Numérico;

SER = Sistema Relacional Empírico;

JIT = Just in Time;

ABM = Activity Based Management;

TQM = Total Quality Management;

CNC = Controle Numérico Computadorizado;

FIFO = First in First out;

VBC = Volume Based Costing;

BOM = Bill of Materials;

BOA = Bill of Activities;

NAFTA = North America Free Trading Area (Área de Livre Comércio Norte Americana);

MERCOSUL = Mercado do Cone Sul;

ALCA = Área de Livre Comércio das Américas;

INT'L = International;

PCP = Planejamento e Controle da Produção;

VAA = Valor Adicionado pela Atividade (Value Added Activity);

NVA = Valor Não Adicionado pela Atividade (Non Value Added Activity);

COQ = Custo da Qualidade (Cost Of Quality);

## **RESUMO:**

RIBEIRO, A. M. da R. (1999). *Um sistema de informação para custos industriais têxteis: uma abordagem A. B. C.* São Carlos -SP-, USP.

Esta dissertação é uma idéia inicial de um vasto projeto, cujo propósito é demonstrar a oportunidade de se introduzir um Sistema de Informação para Custos Industriais Têxteis muito mais atualizado, moderno e dinâmico.

Tal sistema, já disponível em grandes indústrias do Setor Têxtil, será usado por pequenas indústrias têxteis, sendo necessárias algumas adaptações convenientes, para que o excesso de despesas gerais não ocorra em sua implantação. Como já é conhecido, a organização deve estar pronta para tal fato e isso requer investimentos.

Não se pode deixar de mencionar que a idéia inicial deve culminar, em um curto espaço de tempo, em um Sistema de Informação para Custos Industriais Têxteis baseado em atividades, que possa atender satisfatoriamente às pequenas e médias Indústrias do Setor Têxtil, bastante afetadas pela globalização, devido à sua vulnerabilidade, tanto financeira quanto organizacional.

Esta pesquisa científica objetiva conceder-lhes um tratamento especial durante o levantamento de informações para o desenvolvimento do sistema proposto que, nós acreditamos, as ajudará para que sejam muito mais competitivas e lucrativas.

## **ABSTRACT.**

RIBEIRO, A. M. da R. (1999). *A data system for textile industries costs: a A. B. C. view.* São Carlos -SP-, USP.

*This dissertation is an initial idea of a vaster project, which purpose to demonstrate the opportunity of introducing a much more updated, modern and dynamic Information System to manage Industrial Textile Costs.*

*Such system, already available in large industries of the Textile Sector, will be used by small textile industries, but it is necessary some proper adaptations, so that the excess of overhead doesn't occur in its implantation. Since it is known, the organization must be ready for that, and it requires investments.*

*We can't let mentioning that the initial idea should culminate, in a short period of time, in a Based Activities Cost System that can attend satisfactorily the small and average Textile Sector Industries, that are really affected by the globalization, due to their vulnerabilities either financial or organizational.*

*This scientific research is supposed to give a special treatment to them during their raising of data to develop the proposed system that, we believe, will help them to be much more competitive and profitable.*

**COST - GLOBALIZATION - BIDDING - A. B. C. (ACTIVITY BASED COSTING).**

## **PREFÁCIO:**

**A GESTÃO DE CUSTOS É FATOR DE EXTREMA NECESSIDADE E ESSENCIAL A TODO E QUALQUER TIPO DE ATIVIDADE EMPRESARIAL, DENTRO DA MODERNA ESTRUTURA DA CONCORRÊNCIA, EM UM MERCADO CADA VEZ MAIS GLOBALIZADO E COMPETITIVO.**

**AS EMPRESAS TÊM A SUA SOBREVIVÊNCIA DEPENDENTE DO CÁLCULO REAL E CORRETO DE SEUS CUSTOS DE PRODUÇÃO, QUER SEJAM ELAS DO SETOR PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO OU TERCIÁRIO, PÚBLICAS OU PRIVADAS.**

**APURANDO-OS CORRETAMENTE, OS INDUSTRIAIS OU, MELHOR DIZENDO, OS EMPRESÁRIOS, TERÃO OS SEUS TRABALHOS NORTEADOS COM EFICÁCIA, EFICIÊNCIA E SEGURANÇA, POSSIBILITANDO-LHES GANHAR MAIOR PARTICIPAÇÃO NOS MERCADOS ONDE ATUAM; OBTER RESULTADOS PALPÁVEIS E SATISFATÓRIOS, ALÉM DO RETORNO DO CAPITAL INVESTIDO, DENTRO DE UM PRAZO RAZOÁVEL, ATRAVÉS DA RENTABILIDADE DO SEU EMPREENDIMENTO.**

**O Autor.**



## **1 - INTRODUÇÃO:**

### **1.1 – UM PEQUENO HISTÓRICO:**

A Indústria Têxtil tem as suas origens na distante história, onde o homem aprendeu a tecer o tecido da sua rude indumentária; na China, onde se desenvolveu o fio da seda; no Egito, em Israel e em outras localidades históricas. Todos os fios têxteis utilizados nessa época eram de origem vegetal como o linho, a seda, o rami e o algodão, ou de origem animal como a lã.

Ela foi artesanal até meados do Século XVIII quando, devido ao fenômeno social denominado Revolução Industrial, como narra a história, os teares passaram a sofrer modificações tecnológicas que não cessaram e, quiçá, não cessem nunca.

A Indústria Têxtil Brasileira como tal, cuja origem remonta aos anos 30, tinha como característica principal, até o final da década de 70, a mão-de-obra intensiva – que se transformou em um paradigma – decorrendo daí o fato de seus custos, desde aquela época, serem elevados, o que vem a ser uma herança daquela Revolução Industrial.

A Revolução Industrial fez com que os tecidos ficassem mais baratos e produzidos em maior escala, dando oportunidade a que novos consumidores fizessem uso deles.

As tecelagens fundadas na metade do Século XIX são alguns exemplos embrionários das organizações hierarquizadas que se espalharam pelos países colonizados. Em contrapartida houve avanços na tecnologia da fiação, tornando os fios, também, produtos mais baratos.

Com o advento da tecnologia de ponta embarcada, surgiram os teares de última geração mais avançados como: os teares de pinça, de projétil, a jato de ar e a jato de água e, dentre estes, aqueles interligados a sistemas microprocessados, o que acontece principalmente nos dois últimos tipos.

Para os teares mais antigos, estão em andamento estudos para que se possa desenvolver algum tipo de equipamento (*hardware*) de controle.

Por sua vez, a mão-de-obra, desde então, vem se modernizando e, mesmo que lentamente, se torna cada vez mais especializada e qualificada. O tecelão, como era conhecido – aquele operário que se desenvolvia em teares de lançadeira – é, pode-se dizer, uma “raça em extinção”.

Nos dias atuais, esse obreiro necessita de conhecimentos mais aprofundados, não só quanto ao produto final mas, e também, quanto ao equipamento que venha a operar.

As empresas, de qualquer tamanho, vêm concentrando os seus esforços na contratação de profissionais mais qualificados, inclusive a nível de formação acadêmica de terceiro grau e que possam assumir responsabilidades frente aos novos desafios da modernidade, da tecnologia e da globalização .

Os Custos Industriais Diretos, tendem a ser menores em função da menor absorção de mão-de-obra, devido aos investimentos em tecnologia, quebrando, assim, o paradigma acima mencionado.

Entretanto, os Custos Industriais Indiretos de Fabricação (CIF), principalmente aqueles com a absorção de novas tecnologias, serão cada vez maiores, exigindo dos industriais maiores cuidados, maior produtividade e mais qualidade em suas empresas.

Quando se faz referência à tecnologia de ponta para a Indústria Têxtil, faz-se a toda a cadeia de valores, quer seja ela, extrativa ou de transformação, pois há uma grande relação entre o tecido que se deseja e o fio a ser utilizado em sua produção. Mais à frente será visto como a cadeia de valores é apresentada.

Esses avanços na fiação levaram ao desenvolvimento dos fios sintéticos e artificiais, fazendo com que surgissem novos tecidos, em alguns casos mais baratos e adequados a alguns tipos de necessidades humanas e industriais.

Esse desenvolvimento atendeu às necessidades não só dos consumidores, cada vez mais exigentes, mas também às das indústrias de confecção e até de outros setores.

Aquela evolução, e em consequência todos os problemas dela advindos, levou as indústrias a desenvolverem formas de controle da produção, custos, desperdícios etc.

Entretanto, o tecido, por ser um produto cujo consumo pode ser adiado devido à grande versatilidade e ao reaproveitamento das roupas, é muito suscetível ao comportamento sócio/econômico de um país e quando a economia não vai bem, ou a concentração de renda é aviltante, esse produto é relegado a segundo plano, fazendo parte daquilo que pode ser tido como supérfluo.

Assim, e para enfrentar esses altos e baixos, é que a Indústria Têxtil brasileira, principalmente as pequenas e médias tecelagens, deve estar apta e preparada para tais momentos e, daí, lançar mão de instrumentos de controle mais modernos e eficazes, que serão objeto deste estudo.

## **1.2 – O TRABALHO E O SEU FOCO:**

Quando se propõe o desenvolvimento deste trabalho, tem-se em mente criar um **SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CUSTOS INDUSTRIAIS TÊXTEIS**, que possa atender às pequenas e médias tecelagens e que embase a idéia inicial ou seja, a Abordagem A. B. C.

Para atingir esse objetivo, foi iniciada, há já algum tempo, uma pesquisa sobre os sistemas existentes no setor onde, como profissional da área, houve o envolvimento por mais de cinco anos.

Após esse tempo, chegou-se à conclusão de que, mesmo sendo uma área de mão-de-obra intensiva e de grande importância econômica, a literatura

sobre custos ligada diretamente a ela, em língua portuguesa, é escassa; o que de certa forma demonstra poucos estudos no setor.

Tal situação levou à verificação e à confirmação da possibilidade, pode-se dizer quase infinita, de se pesquisar o setor sem deixar de lado, é claro, as experiências anteriores. Levou também a procurar absorver as inovações que vêm ocorrendo no seio dele, haja vista a concorrência desencadeada pela globalização e a quebra de diversos paradigmas, para que se possa desenvolver o sistema proposto.

Por outro lado, há toda uma sociedade ansiosa por produtos têxteis de boa qualidade e de baixo preço, sem contudo haver a contrapartida de uma Política Industrial consistente e consciente para o setor que, salvo melhor juízo, foi deixado de lado por muitos anos. Não se está fazendo referência nem apologia ao protecionismo que é um grande e grave erro.

É sabido que a Indústria Têxtil ficou protegida por aproximadamente quarenta anos, nos quais pouco ou nada foi investido em desenvolvimento tecnológico.

Hoje, as profundas transformações vivificadas, cuja origem está no avanço técnico e tecnológico, fazem verificar com grande prioridade, a necessidade de um novo Sistema de Informação para Custos Industriais Têxteis, com uma abordagem A. B. C., que agilize a tomada de decisões nas pequenas e médias tecelagens, fortalecendo-as quando expostas à concorrência, aqui ou no exterior.

Esse novo Sistema de Informação para Custos Industriais Têxteis deve ser desenvolvido de tal maneira que, mesmo as menores empresas possam ter, ao fazer uso dele, vantagens competitivas, aproveitando-se delas com o fim de se manter em um mercado globalizado e aberto à concorrência não só nacional, mas também internacional.

Sabe-se que tal concorrência não parte só das nações mais desenvolvidas, detentoras de tecnologia de ponta na área têxtil, onde os produtos são de excelente qualidade e a produtividade é muito superior à do Brasil, estando na ordem de 1 para 3 aproximadamente. Ela parte, também, de países que estão na mesma situação econômica brasileira, conhecidos que

são, por subdesenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, ou ainda como emergentes, no que não se acredita em demasia.

Acredita-se ser o Brasil um país potencialmente emergente que, com uma boa dose de política industrial como um todo e, em especial, para o setor têxtil, poderá superar, em poucos anos, os seus parceiros.

Essa política já começou a ser delineada pelas autoridades constituídas quando se iniciou a discussão do tratado de comércio exterior assinado pelo Brasil e a OIC (Organização Internacional do Comércio), em Ouro Preto, Minas Gerais, onde, não se atentou para os benefícios que eram oferecidos à Indústria Têxtil, como um todo e, também, a outros setores de interesse nacional, o que agora está sendo reavaliado e reanalisado, para posteriores discussões. Entretanto o estrago já está feito.

Se forem analisadas as ocorrências havidas a partir da metade dos anos 80, quando aconteceram, em grande número, falências e concordatas, pode-se observar, graças ao constante contato com o setor, particularmente na cidade de Americana, S. P., que faz parte do assim chamado Pólo Têxtil Paulista – que ele vem sofrendo um processo de encolhimento no que concerne ao tamanho.

Entretanto, com os investimentos em maturação, o setor vem crescendo em qualidade, produção e produtividade, o que poderá levá-lo à excelência empresarial, tendo como contrapartida o lucro e os clientes. Quem não pensar assim e for inepto, definhará.

A transformação resultante desse movimento tornou a indústria crescentemente intensiva em capital e conhecimento. A flexibilidade para adaptar-se às mudanças do mercado, a inovação e a qualidade dos produtos adquiriram a mesma importância que os preços na determinação da sua competitividade. Nesse processo, assume cada vez maior significado a introdução de técnicas ligadas à organização e à gerência de produção; a interação entre as empresas da cadeia produtiva, abrangendo inclusive os canais de distribuição; a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e mercados, onde a cooperação com fornecedores de bens de capital e matérias-primas cumpre um papel cada vez mais importante. Dessa forma, a competitividade, tanto a nível das empresas quanto da

indústria, é determinada pela eficiência obtida nas atividades e relações de todo o complexo industrial no qual o têxtil se insere.

Os teares de lançadeira, mecânicos e automáticos existentes naqueles anos estão, paulatinamente, dando lugar a outros de nova geração denominados de teares a jato de ar, jato de água, de pinça ou projétil, ainda importados, principalmente os dois primeiros.

São equipamentos que, sozinhos, produzem tanto quanto quinze ou vinte dos teares antigos. Vêm acompanhados de grandes avanços em informática embarcada, com microprocessadores que lhes dão velocidades até quatro vezes maiores, quando relacionados com os mais antigos, que muito bem serviram para criar grandes riquezas na primeira metade deste século.

É importante, no entanto, que se derive, com rapidez, para aqueles mais modernos com tecnologia de ponta e que sejam substituídos mais constantemente, respeitando-se a sua vida útil, é claro, pois ainda há teares funcionando que têm sua origem nos anos 20 ou 30.

Daí torna-se evidente que, por mais perfeito que seja o sistema de custos praticado pelas empresas que os possuem, sua lucratividade seja próxima de zero. Urge uma adequação desse setor ao confronto comercial mundial.

Isto não quer dizer que não haja “nichos” para comercializar a produção desses equipamentos. Eles aí estão e devem ser explorados de maneira adequada e financeiramente viável. Há exemplos que podem ser vivenciados no Polo Têxtil Paulista, mormente em Americana e região.

O propósito que se quer, em se observando as transformações em andamento na área técnica, tecnológica e na tecnologia da tecelagem, vislumbrando a expansão desse setor da economia brasileira, é abordar um mecanismo concreto para o desenvolvimento de um SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CUSTOS INDUSTRIAIS TÊXTEIS – UMA ABORDAGEM A. B. C. – que se apoie no sistema tradicional e naquele baseado na atividade ou seja, no A. B. C..

### **1.3 - OBJETIVOS:**

Este trabalho visa, além do desenvolvimento de um SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CUSTOS INDUSTRIAIS TÊXTEIS, UMA ABORDAGEM A. B. C., na área da tecelagem, de pequena e média dimensão, verificar se as necessidades delas podem ser satisfeitas, através do seguinte questionamento:

- 1 – os custos do processo de manufatura estão muito altos?
- 2 – os custos das áreas administrativas e de suporte estão muito altos?
- 3 – a diversidade da produção e a complexidade dos produtos, ou clientes, é muito grande?
- 4 – a empresa está perdendo a sua participação no mercado e a capacidade de manter a lucratividade dos seus produtos?
- 5 – a “globalsourcing” e o “outsourcing”?
- 6 – ser capaz de, a passos largos, suportar a tomada de decisões estratégicas necessárias ao confronto com a globalização e as modificações técnicas e tecnológicas em andamento.

Através dele, procura-se:

- verificar, no SETOR TÊXTIL, na área da tecelagem, o potencial de se utilizar tal sistema, de maneira a atingir um resultado que venha a satisfazer o empresariado, frente à necessidade cada vez mais premente de manter as suas empresas, quer financeira quer economicamente falando, vislumbrando um futuro mais promissor;
- analisar a proposta de integração do sistema existente com aquele apresentado, verificando o processo mais produtivo em termos de resultados e fazendo uma minuciosa análise entre os dois, de maneira tal que possa ser eficaz para o setor.

## **1.4 - ETAPAS CUMPRIDAS:**

De forma sucinta, é apresentada abaixo a descrição das etapas da pesquisa que foram cumpridas e que serão refletidas nas diversas partes do trabalho. São elas:

- 1 - leitura da bibliografia selecionada e apresentada ao orientador;
- 2- elaboração de um Sistema de Informação para Custos Industriais Têxteis – Uma Abordagem A. B. C., com a criação de uma empresa hipotética a ser confrontada com os resultados de outra. A essa empresa será dado o nome de Alfa Têxtil;
- 3 - elaboração do “corpus” de termos técnico/científicos, utilizados no SETOR TÊXTIL. Pretende-se, para colimar tal elaboração, além da leitura bibliográfica e de revistas especializadas, realizar entrevistas com empresários do setor, Tecnólogos Têxteis e especialistas da área, os quais fazem uso desses termos no seu dia-a-dia de fábrica, de maneira tal que, um maior número de pessoas possa ter a sua compreensão;
- 4 - análise dos resultados obtidos;
- 5 - conclusões sobre a análise.

Na primeira parte do projeto serão apresentados os pressupostos teóricos que deram o embasamento para esta jornada e serão feitos comentários a respeito dos termos usados na Indústria Têxtil e sobre a sua importância para o setor.

O projeto restringir-se-á às questões que ele poderá suscitar, uma vez que a intenção é quebrar alguns paradigmas enraizados na área têxtil e que, muitas das vezes, são os causadores dos medos existentes entre os empresários que se empenham nesse campo industrial.

Tentar-se-á, também, transformá-lo em uma ferramenta de trabalho para ajudar os profissionais da área, na justa medida em que lhes possa propiciar uma fonte de pesquisa.



Na segunda parte, aproveitando os dados levantados na pesquisa desenvolvida, a intenção é apresentar o Projeto do Sistema de Informação para Custos Têxteis – uma Abordagem A. B. C., procurando analisar as adaptações pelas quais passa a interação proposta ao ser ele aplicado às empresas do setor.

Na terceira parte, a intenção é apresentar considerações sobre o Setor Têxtil e demonstrar a sua influência na economia regional e até nacional.

A quarta parte é reservada à análise dos resultados obtidos na terceira parte.

A quinta e última parte será utilizada para fazer a conclusão sobre os resultados obtidos com o projeto e também apresentar considerações daqueles empresários que se propuseram a tal.

### **1.5 – INSTRUMENTAL TEÓRICO:**

Este trabalho está embasado na leitura e pesquisa de diversos autores que muito doaram de si ao conhecimento da teoria contábil e mais precisamente à Contabilidade de Custos.

Poderiam ser citados alguns mas, para evitar qualquer omissão, eles serão declinados durante o desenrolar do projeto e ao final, em local apropriado ou seja, na bibliografia, serão definitivamente mencionados, alguns por serem hoje, considerados clássicos e outros pelo muito que contribuíram para o engrandecimento do saber contábil.

Foram pesquisadas, também, revistas especializadas e artigos esporádicos publicados em jornais conceituados como: A Folha de São Paulo, O Estado de São Paulo (Estadão), Gazeta Mercantil e os regionais; Informações Objetivas – IOB, Exame e Veja além, é claro, das anotações de sala de aula e os contatos mantidos com outros profissionais da área.

Quando dificuldades se apresentavam com o emprego da língua ou gramática, recorria-se aos colegas e muitas vezes a dicionários. Destes destaca-se o “Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa”.

Outras obras, não específicas, também foram pesquisadas, como a “Enciclopédia Britânica” que muito ajudou na localização de verbetes.

Por outro lado, não se pode iniciar um trabalho de tal monta, sem antes descortinar um dos principais problemas da maioria das pequenas e médias tecelagens, o que não isenta as grandes e microempresas, que é a falta de um Planejamento Estratégico.

## **2 – UMA REVISÃO ANALÍTICA:**

### **2.1 – O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO (P.E.):**

“a tomada de decisões estratégicas é o ponto fundamental para o sucesso de uma empresa”.

#### **2.1.1 – INTRODUÇÃO:**

“... o objetivo estratégico de uma empresa é obter um retorno sobre o seu capital; se em algum caso particular o retorno a longo prazo não for satisfatório, então a deficiência deverá ser corrigida, ou a atividade abandonada em troca de outra que ofereça perspectivas mais favoráveis”.

Alfred P. Sloan Jr.

As empresas, sendo sistemas abertos, têm enfatizadas as pressões pelas quais passam dioturnamente, sejam elas internas ou externas. Elas necessitam responder de forma rápida e efetiva, contundente e eficaz, a essas pressões pois, hoje, diferentemente do passado, as transações são fatores que pesam na sobrevivência e no seu desenvolvimento, merecendo um acompanhamento constante e especial.

Assim, o trabalho sugerido não vai poder dispensar a apresentação de um Planejamento Estratégico, para que se possa dimensionar adequadamente a implantação de um Sistema de Informação para Custos Industriais Têxteis – Uma Abordagem A. B. C.

Esse planejamento necessita ser implantado tendo em vista o fato de que, o setor que se deseja alcançar – as pequenas e médias tecelagens – tenha vivido, durante muitos anos, sob a Administração do proprietário – o que em alguns casos ainda acontece – que o faz sozinho. A sua experiência fazia, e faz, com que quase sempre acerte mas, nos dias de hoje, isso não é mais tão verdade. A concorrência faz com que ele venha, cada vez mais, a sentir a necessidade de delegar a outras pessoas, herdeiros ou não, algumas das atividades que, até então, ele desempenhava.

Para os empresários, está ficando claro que devem ficar com a direção da empresa para que, com a tomada de decisões e com o desenvolvimento e implantação do Planejamento Estratégico, possam direcionar as suas empresas, rumo ao futuro.

Na realidade, o que se visa, é prover as empresas, às quais este estudo é dirigido, de uma ferramenta que as auxilie na tomada de decisões, pois isto é o que os seus executivos fazem na maior parte do seu tempo a fim de obter uma maior interação com o meio ambiente no qual vivem, principalmente quando, se afirma: a concorrência ficou globalizada e atingiu a Área Têxtil como um torpedo de grande potência, principalmente as pequenas e médias tecelagens

O uso, então, de um Planejamento Estratégico é mais do que recomendado. Ele é uma necessidade emergente e extremamente útil às empresas. Entretanto ele deve ter uma resposta eficaz à seguinte pergunta: “como ele deve ser formulado”?

### **2.1.2 – CONCEITOS:**

De acordo com FISCHMANN & ALMEIDA (1991), *“Planejamento Estratégico é uma técnica que, através da análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças dos seus pontos fortes e fracos, para o cumprimento da sua missão e, através desta consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar riscos”*.

Para KOTLER (1979), *“o Planejamento Estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando um maior grau de interação com o ambiente”*.

Para VASCONCELOS FILHO (1979): *“...ele enfoca as medidas que uma empresa poderá tomar no sentido de enfrentar ameaças e desenvolver oportunidades as quais prevê-se serão encontradas em seu ambiente”*. (sic...)

*“...a empresa poderá crescer e progredir apenas se conseguir ajustar-se à conjuntura, e o Planejamento Estratégico é uma técnica comprovada para que tais ajustes sejam feitos com inteligência”.*

Para ANSOFF, DECLERK & HAYES (1981), é: *“...análise racional das oportunidades oferecidas pelo meio, dos pontos fortes e fracos das empresas e da escolha de um modo de compatibilização (estratégia) entre os dois extremos, compatibilização essa que deveria satisfazer, do melhor modo possível, aos objetivos da empresa”.*

### **2.1.3 – A NECESSIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE UM P.E.:**

Acredita-se que o Planejamento Estratégico possa ser implantado em qualquer tipo de empresa, seja ela pública ou privada, grande, média, pequena e, até, microempresa, pois ele é de extrema relevância para que as empresas sobrevivam e se desenvolvam, apesar de ser um título aparentemente pomposo.

Vale lembrar que uma empresa que não se preocupa em planejar o seu futuro, não pode almejar ter um.

Acredita-se, também, que tudo vai depender das adaptações necessárias às individualidades ou seja, cada empresa, no seu ramo industrial, deve ser analisada particularmente. O Planejamento Estratégico é algo que não é, nem pode ser, igual para todas elas, nem deve ser usado como a “panacéia”.

Cada empresa tem a sua história, a sua cultura, o seu ambiente e, isto, não pode ser descartado quando se pensar na implantação de um modelo de Planejamento Estratégico.

A necessidade de tal ferramenta de análise, surgiu na década de 50, quando as empresas sentiram a necessidade de se preocupar com o ambiente em que viviam e atuavam.

Surgiu, assim, o que se denominou “problema estratégico”. Este problema, após a sua análise, levou à conclusão de que ele estava localizado no confronto entre a oferta e a procura, onde a sintonia havia

sido rompida. Era, na verdade, um problema mais econômico do que técnico ou, até, ambos.

Os pesquisadores chegaram a levantar a hipótese de que o problema seria resolvido com a implantação e o uso do Planejamento Estratégico.

Com o passar dos anos, o foco foi se modificando em virtude da melhor compreensão do fenômeno daquele desajuste (oferta  $\times$  demanda). Hoje se sabe que, passados 30 anos dos primeiros experimentos na utilização do Planejamento Estratégico, o problema é mais complexo do que se imaginava, conforme figura 01 abaixo.

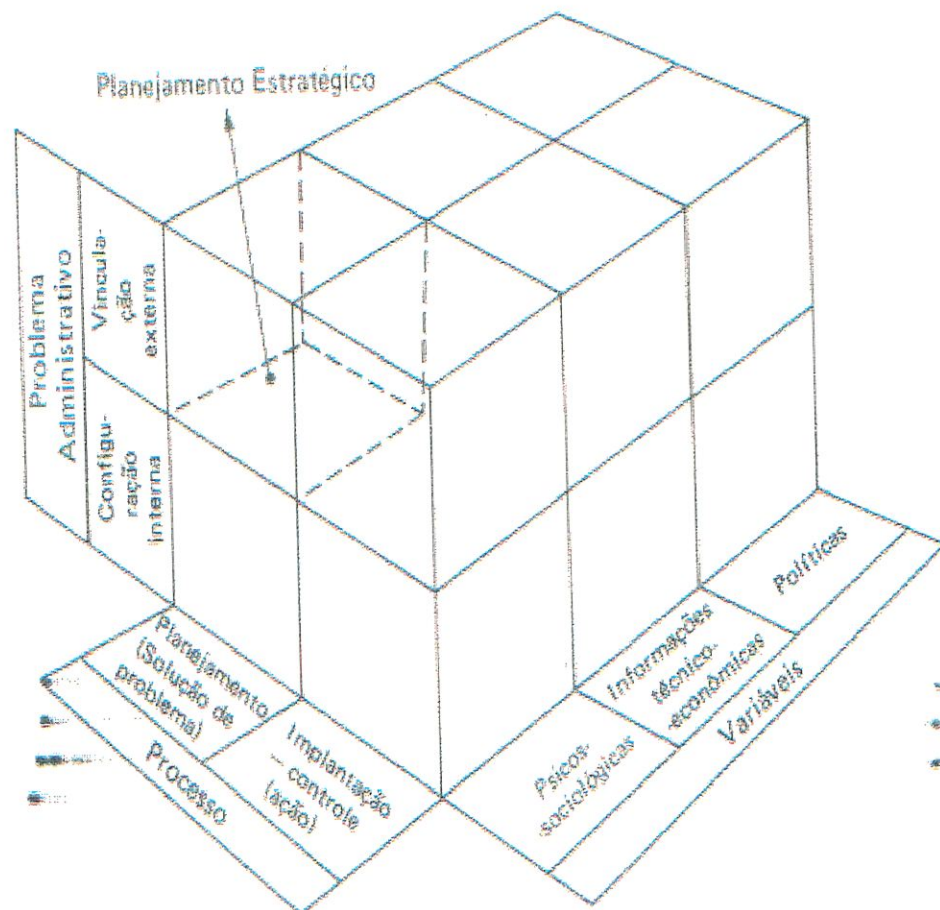


Fig.: 01 – Dimensões problema Estratégico, Conforme ANSOFF, DECLERCK & HAYES, 1981.

A análise do ambiente tornou-se mais necessária por ser um dos componentes chave no desenvolvimento de qualquer sistema de

planejamento. Essa análise não deve ficar a cargo exclusivo da alta administração. É importante a participação dos envolvidos, pois uma empresa pode ser comparada a um navio que é guiado, através dos mares, por intermédio de instrumentos como bússolas, radares, sonares e outros.

Ela não pode ser comparada a um trem que, sempre, estará sendo dirigido por um sistema de trilhos, com um destino previamente conhecido.

O navio, devido a uma série de imprevistos, nem sempre chegará ao seu destino e, daí, a necessidade de planos de viagem bem elaborados e bem planejados.

Algumas empresas, por não serem adaptativas, não reagirem e nem inovarem, acabam por desaparecer do mercado ou seja, tiveram um comportamento negativo. Há, ainda, aquelas que apenas reagiram e se adaptaram e, por causa disso, ou apesar disso, estagnaram e isto quer dizer que tiveram um comportamento neutro.

Outras, mais dinâmicas, reagiram, adaptaram-se e inovaram, conseguindo com isso, e apesar disso, sobreviver e se desenvolver, mesmo enfrentando condições extremamente duras de competição, porque souberam encontrar o grau de sua interação com essa competição ou seja, foram positivas como se vê no quadro 01, quanto ao comportamento.

AUS DE INTERAÇÃO	COMPORTAMENTO	CONSEQÜÊNCIAS
<p><b>NEGATIVO</b></p> 	<p>NÃO REAGENTE</p> <p>NÃO ADAPTATIVO</p> <p>NÃO INOVATIVO</p>	<p>SOBREVIVÊNCIA</p> <p>A CURTO PRAZO</p> <p>EXTINÇÃO</p>
<p><b>NEUTRO</b></p> 	<p>REAGENTE</p> <p>ADAPTATIVO</p>	<p>SOBREVIVÊNCIA</p> <p>A LONGO PRAZO</p> <p>ESTAGNAÇÃO</p>
<p><b>POSITIVO</b></p> 	<p>REAGENTE</p> <p>ADAPTATIVO</p> <p>INOVATIVO</p>	<p>SOBREVIVÊNCIA</p> <p>A LONGO PRAZO</p> <p>DESENVOLVIMENTO</p>

QUADRO 01 – O Comportamento das Empresas (Uma Adaptação) – Vasconcelos Filho, Paulo De, (1979).

A Indústria Têxtil, com exceções, deixou de observar os fatores acima e só aquelas do terceiro grupo (positivas) estão conseguindo reerguer-se após a crise que culminou no início da década de 90, mas que já vinha se insinuando desde meados dos anos 80.

É para elas que este trabalho mais se direciona, com o objetivo de lhes dar uma visão geral de como se pode implantar um Planejamento Estratégico, mesmo que alguns empresários julguem que as empresas que administram sejam de pequena envergadura ou que, o ambiente extremamente hostil no que diz respeito à concorrência, venha a ser um dos seus medos, que os levem a relegar tal ferramenta de apoio.





O que se pode dizer, assim como STARBUCK (1965) é que: *“a organização não pode maximizar o lucro ou minimizar o custo, nem aumentar o prestígio ou a renda, mas tem que sobreviver”*.

O ambiente está em constante mutação e esta mutação vai exigir do empresário um alto grau de eficiência e eficácia na direção de sua empresa, cada vez mais sob a pressão desse mesmo ambiente que é, como foi dito, extremamente hostil.

O empresário deve procurar desenvolver um Planejamento Estratégico que atenda aos anseios de sua empresa e de sua organização. Para exemplificar, demonstra-se um modelo (Quadro 2) elaborado por VASCONCELOS FILHO (1979), que pode ser adaptado a qualquer tipo de empresa, de acordo com o seu tamanho e perspectivas.

Sabe-se que o Planejamento Estratégico está voltado para alcançar resultados. Para tanto ele deve ser precedido por um processo sistêmico que antecipe as mudanças e tire vantagens das oportunidades. Há, contudo, a necessidade de se analisar os pontos fortes e fracos da empresa, com o intuito de corrigir o seu rumo a longo prazo.

Como pode ser observado é um processo gerencial, partindo da Alta Administração, de quem constitui a essência e onde está o maior peso da responsabilidade pelos rumos da empresa.

Para que se adote um Planejamento Estratégico, é fato a necessidade de uma mudança significativa na prática gerencial e, principalmente, na filosofia das empresas, que deverá acontecer independentemente da vontade dos executivos.

### 2.1.4 – Tipos de níveis de planejamento empresarial:

TIPO				NÍVEL ES- TRATÉGICO
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO				OPERA- CIONAL
PLANEJA MENTO	PLANEJA MENTO	PLANEJA MENTO	PLANEJA MENTO	
Mercadológico	Financeiro	De produção	De recursos huma- nos.	
Plano de lançamento de novos produtos	Plano de Lucros	Plano de capacida- de de produção	Plano de recruta- mento e seleção	
Plano de promoções	Plano de investi- mentos.	Plano de Controle	Plano de Capacita- ção profissional,	
Plano de vendas	Plano de compras	Plano de incenti- vos.	Plano de Cargos e de salários.	
Plano de Relações Públicas.	Plano de Fluxo de caixa.	Plano de Utiliza- ção de mão-de obra.	Plano de sucessão	
Plano de Pesquisas de mercado.	Orçamento de ca- pital.	Plano de Atendi- mento de ordens	Plano de aposen- tadoria.	

QUADRO 02 – Os Níveis do Planejamento Industrial - VASCONCELOS FILHO, (1979).

Não se pode conceber que o Planejamento Estratégico possa ser implantado apenas através de pequenas modificações técnicas nos processos de decisão das empresas. Ele é um avanço organizacional, atingido após as mudanças conceituais que resultam em novas formas de procedimento administrativo, com visível mudança de comportamento dos administradores. Surgem, também, outras práticas e técnicas de planejamento, avaliação e controle.

Isto tudo serve para que as empresas cresçam e se desenvolvam economicamente em relação ao futuro, o que não é fácil. As mudanças ambientais vão exigir, cada vez mais, capacidade inovadora e de adaptação, para que elas consigam atingir o que a organização determinar.

Os quadros abaixo, extraídos de VASCONCELOS FILHO (1979) vão dar uma idéia daquilo que foi dito acima. Eles mostram que há a necessidade de que os obstáculos sejam vencidos, como o da estabilidade e o da estrutura do poder, que deve ser preservada.

Outro sintoma que deve ser vencido é aquele dos vícios organizacionais detectados no excesso de processualismo interno (burocracia ?). Este excesso conduz ao prejuízo dos objetivos que são necessários para que se formule, com adequada assertiva, a estratégia da empresa.

Aquelas empresas que conseguem sobrepujar esse processualismo progridem, além de reprimirem a incerteza e de não basearem o planejamento da organização tão somente nos fatores controláveis internos.

Ao usarem o Planejamento Estratégico, procuram transpor e vencer aqueles vícios, através do conhecimento máximo dos fatores não controláveis, levando-as a diminuir o excesso de processualismo, que nada mais é do que os burocratas tentando maximizar os seus interesses pessoais e, com isso, reagem às inovações propostas, principalmente àquelas que tirem recursos que estejam sob o seu controle, além de outros de âmbito social.

Os empresários da área em análise necessitam aprender a decidir, mesmo sob a pressão da incerteza e, quando se usa o Planejamento Estratégico como auxílio à decisão, essa incerteza tem o seu grau aumentado.

As decisões estratégicas estão baseadas em fatores que vão além da empresa. São de longo prazo e estão focadas em fatores externos não controláveis. Aqui reside a grande diferença daquelas de curto prazo, baseadas que são em fatores internos controláveis. Sobre estes, os administradores têm poder mas, sobre aquelas, esse poder não existe, advindo daí a incerteza e a insegurança, ou seja os medos a que já se referiu.

DIMENSÕES	TRADICIONAL - diretrizes empresariais	MODERNO - planejamento estratégico
<b>Forma do dimensionamento organizacional.</b>	Ocasional	Sistemático e constante
<b>Ênfase metodológica</b>	Diagnóstico e solução de problemas em termos das funções tradicionais de marketing, produção, pessoal e orçamento	Oportunidades e formulação da estratégia em termos da configuração de cursos alternativos para a ação da missão sócio/econômica da organização
<b>Análise da ambiência</b>		
<b>Método de diagnóstico</b>	Análise microeconômica dos produtos da Estrutura organizacional	Análise macroeconômica incluindo considerações sociais e políticas
<b>Método de análise decisória</b>	Análise histórica de decisões centrais	Ideificação de valores ambientais que contribuem positiva ou negativamente para as decisões.
<b>Instrumentos de análise</b>	Métodos quantitativos "tangíveis, explicáveis controláveis e facilmente comunicáveis como fase final de um processo ocasional e rotativo que recomençaria com um novo dimensionamento	Combinação de métodos qualitativos e quantitativos
<b>Avaliação e controle</b>		Permanentes como base para as decisões diárias e correção dos cursos de ação.

QUADRO 03 – Abordagem Sobre o Planejamento Estratégico – VASCONCELOS FILHO, (1979).

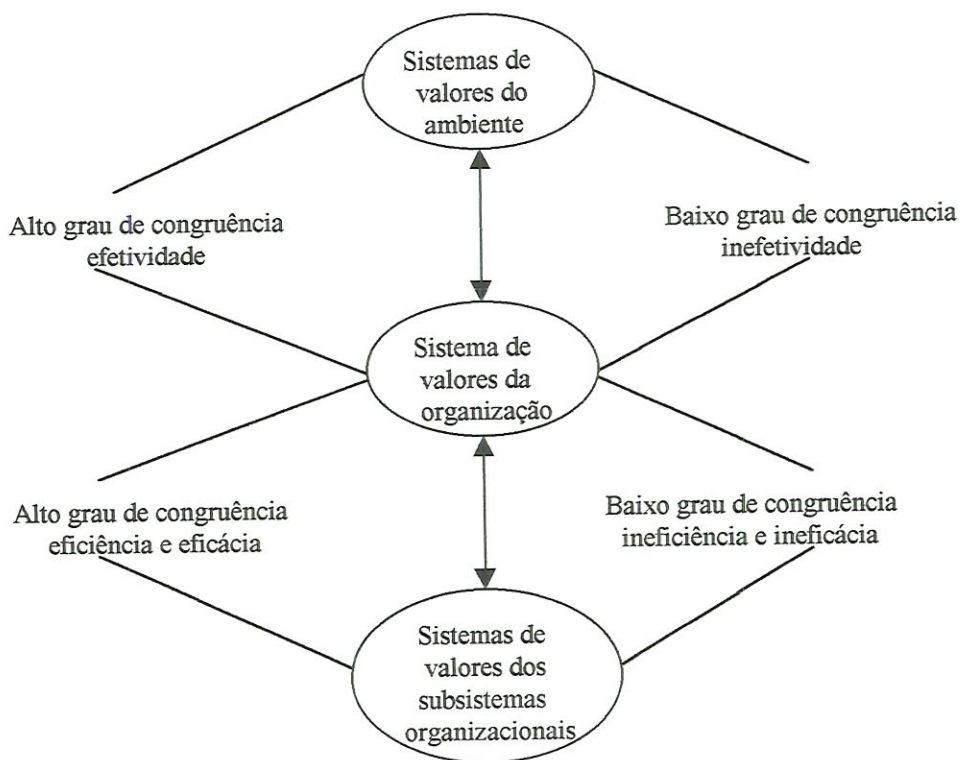


FIG. 02 – Congruência entre Valores Organizacionais Externos e Internos, VASCONCELOS FILHO (1979).

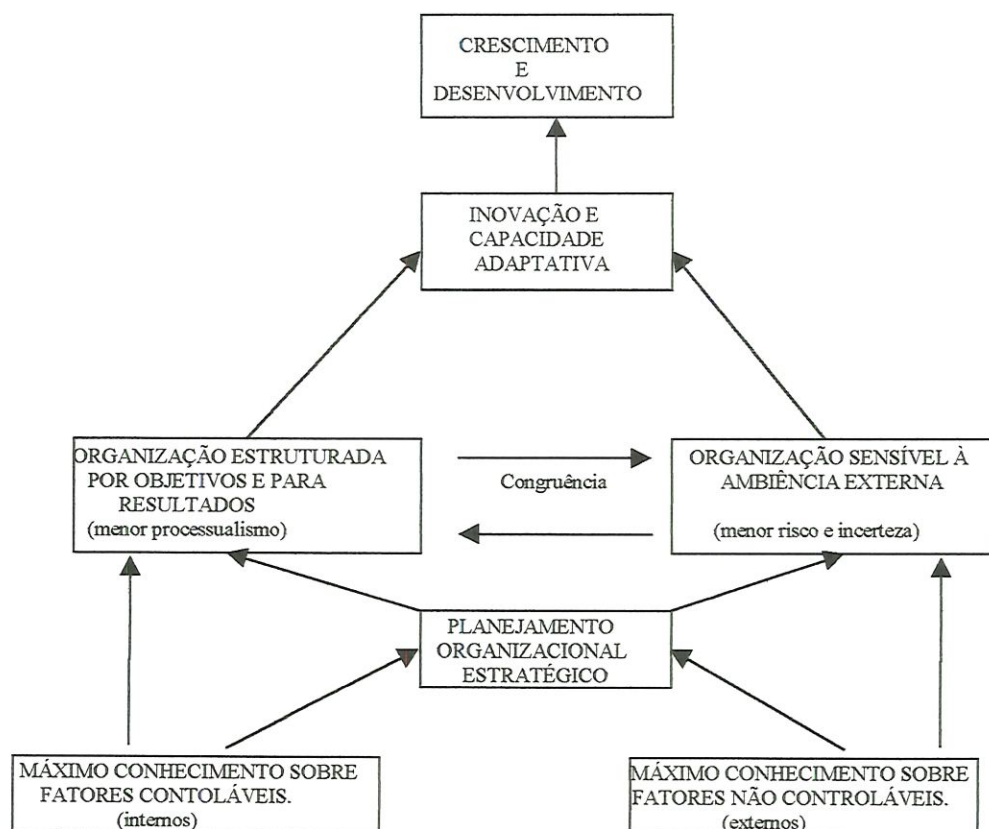


FIG. 03 – Base Para o Crescimento e o Desenvolvimento Organizacional, VASCONCELOS FILHO (1979).

Não se pode mais admitir que apenas os preços de mercado sejam a fonte de todas as informações necessárias à tomada de decisões, devida à insegurança e à incerteza desse mercado.

Essa incerteza e insegurança está, acredita-se, no fato de que é – extremamente – difícil prever o futuro, onde as variáveis externas estão em constante mutação. Acredita-se também que, em vista disso, aumente o grau de ignorância em relação a elas.

Presume-se, então, que poderá não haver alterações no estado atual desses fatores. Entretanto é de se lembrar que nem sempre isto acontece. Normalmente a premissa não é verdadeira.

Pode-se dizer assim, que o Planejamento Estratégico tenta reduzir esse risco quando da formulação de decisões estratégicas. Ele é um processo contínuo de análise do risco e necessita constantemente de informações

vitais para que possa ser feito o planejamento do futuro. Só com essas informações a empresa será capaz de reduzir o risco e a incerteza ou, no mínimo, criar a atmosfera para tal.

Não se deve, portanto, reprimir a incerteza, mas usá-la para que se possa conhecer os fatores externos não controláveis que influenciam a empresa.

As decisões estratégicas têm como companhia constante o risco e a incerteza, principalmente nos dias atuais, onde a globalização, a tecnologia, os novos processos de manufatura, as teorias econômicas sendo revistas e reanalisadas, assim como as teorias administrativas são cada vez mais velozes.

O administrador/empresário não consegue acompanhar, por mais esforço que faça, a constante avalanche de dados e informações que são colocados à sua disposição através da mídia, jornais, revistas, livros etc.

A sua concentração é desviada por acontecimentos que, há 10 anos, não havia. Ele necessita, então, de estar muito atento aos fatores externos, aqueles sobre os quais não tem poder controlador; estabelecer um adequado grau de congruência entre eles e os valores da empresa. Isto o Planejamento Estratégico procura fazer para estabelecer e definir um caminho a ser seguido.

Tal comportamento deve estar embasado tanto no conhecimento dos fatores internos, assim como no dos externos.

No quadro abaixo, VASCONCELOS FILHO (1979) procura orientar esses conhecimentos:

		CONHECIMENTO SOBRE OS FATORES CONTROLÁVEIS	
		MIN	MÁX
CONHECIMENTO SOBRE OS FATORES NÃO CONTROLÁVEIS	MIN	A	B
	MÁX	C	D

QUADRO 04 – Modelo de decisão, segundo o conhecimento sobre fatores internos e externos.

Como pode ser visto, o Ponto A faz a interação entre o conhecimento mínimo sobre os fatores controláveis e sobre os fatores não controláveis. Em uma empresa nesta situação, é quase que impossível o desenvolvimento de um Planejamento Estratégico. Por outro lado, as decisões estratégicas são tomadas na base da adivinhação, não se podendo, sequer, prever os seus resultados.

No ponto B, vamos ter o confronto entre o conhecimento máximo sobre os fatores controláveis e o conhecimento mínimo sobre os não controláveis. Neste caso, a empresa está mais voltada para si própria. As pesquisas e os resultados só serão possíveis quando ela definir, com clareza, a sua direção externa. Na interna ela tem absoluto domínio e, se for uma empresa do setor público, poderá ser considerada eficiente.

Já no ponto C, vamos encontrar o conhecimento mínimo sobre os fatores controláveis, em confronto com o conhecimento máximo sobre os não controláveis. Com esta situação, haveria a mínima chance de se tomar decisões estratégicas acertadamente, uma vez que há o desconhecimento, por parte da empresa, para poder seguir as alternativas, quaisquer que sejam elas. Deve-se notar que a empresa está muito voltada para os fatores não controláveis, deixando de lado os internos ou aqueles que ela pode controlar.

Por outro lado, no ponto D, pode-se dizer o ideal, a empresa tem o máximo conhecimento tanto dos fatores internos como externos, dando-lhe as condições reais de uma auto-avaliação onde ela possa, a qualquer tempo, tomar as decisões adequadas com o menor risco e incerteza. Ela vai conseguir uma melhor orientação quanto à direção correta para o seu desenvolvimento.

Quando a empresa atingir este grau, acredita-se que estará pronta para desenvolver, com muita segurança, o seu Planejamento Estratégico. Com esta acertiva, apresenta-se a figura 04 onde os administradores das micro, pequenas, médias e grandes tecelagens poderão formular, com as devidas adequações a cada uma, um Plano Estratégico.



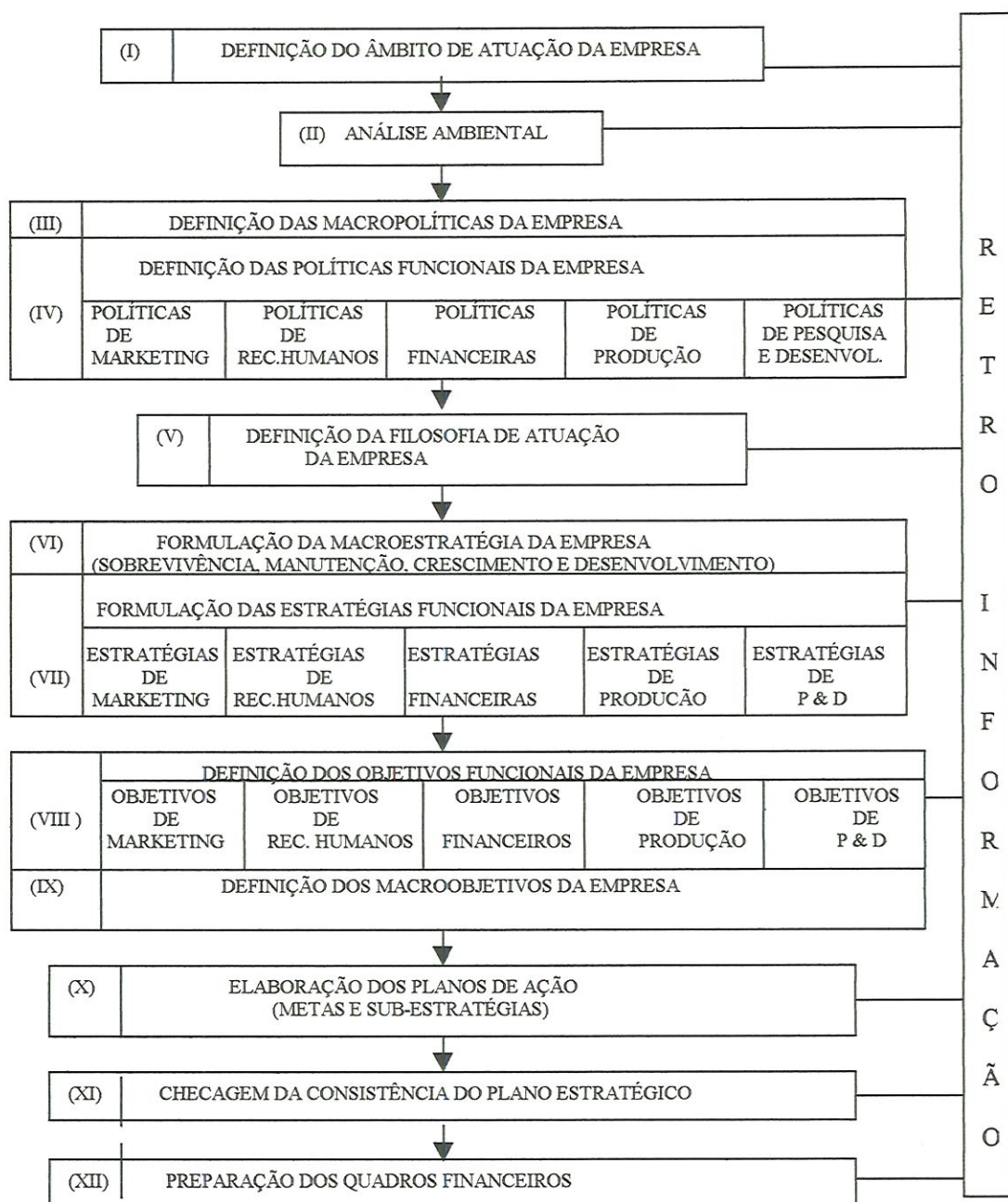


FIG. 04 – Etapas para a formulação de um Plano Estratégico (baseado em VASCONCELOS FILHO – 1979).

Na realidade, mesmo com técnicas apuradas de planejamento, é muito importante que os administradores/empresários respondam a uma já famosa questão colocada por DRUCKER (1976): “Qual é o negócio do nosso negócio”?

Além dessa questão, há outras como:

a – Quais as estratégias que direcionam o Plano Estratégico?

b – Qual é a filosofia de atuação de nossa empresa?

Quando estas questões forem respondidas, aí sim, a empresa estará apta a formular o Plano Estratégico, pois essas definições levarão à conclusão de que: *“parece inevitável que Planejamento Estratégico, o qual integra todos os aspectos da empresa (não importa o seu tamanho) e é baseado em uma análise dos ambientes interno, externo e futuro, irá representar um papel de crescente importância diante dos desafios e problemas de nossa dinâmica economia”*. (REILLEY, 1971) e grifo nosso.

Por outro lado, as empresas, assim como os indivíduos, têm a necessidade de formular um planejamento, com políticas, estratégias e objetivos, sendo elas, como foi dito, micro, pequenas, médias ou grandes.

No quadro acima, são vistos todos os passos que a empresa – e o indivíduo – precisa seguir e, para cada um deles será dada uma breve explicação, a saber:

**1 – definição do âmbito de atuação da empresa:** para THEODORE LEVITT (1960) é: *“uma descrição mais definida do papel da empresa no seu ecossistema constitui um pré-requisito para o seu êxito e crescimento”*.

É a necessidade da empresa mostrar claramente qual o campo de sua atuação e, no caso das pequenas e médias tecelagens, saber exatamente se vão produzir apenas tecido. Cada uma deve ter esse ponto bem definido, pois o seu tecido pode ter diversas aplicações e utilidades como:

- é tecido para a alta moda?
- é tecido para o “pret-à-porter”?
- é tecido com fins industriais? Quais?
- é tecido para confecção infantil, jovem ou adulta?
- é tecido para cama, mesa e banho?

DRUCKER (1976) ainda vai mais longe e nos deixa três questões a serem equacionadas :

- *quem é o nosso cliente (atual e potencial)?*
- *onde está o nosso cliente?*
- *quais os benefícios que o nosso cliente espera obter ao comprar o nosso produto?*

Como, também, diria um autor anônimo: “...*não me ofereça roupas. Ofereça-me aparência bonita e atraente*”.

É talvez, aqui, que a indústria da tecelagem deva concentrar os seus esforços já que, em sua grande maioria, trabalha para atender uma das necessidades humanas básicas.

**2 – análise ambiental:** ao fazer esta análise e responder as questões acima, as tecelagens terão classificado e analisado as variáveis de sua ambiência.

**3 – definição das macropolíticas da empresa:** não há empresa, qualquer que seja o seu tamanho, que prescindia de definir as suas macropolíticas, tanto gerais como específicas, que vão servir para direcioná-las.

As empresas devem ter políticas:

a – flexíveis: não se apegar demais às tradições e olhar sempre para o futuro;

b – abrangentes: a fim de alongar a sua permanência no mercado, elas necessitam sobrepor-se às dificuldades que surjam durante essa permanência;

c – coordenadas: não desviar os esforços da empresa para tarefas que não digam respeito ao escopo de sua atuação;

d – éticas: os padrões éticos devem prevalecer dentro da empresa e na conduta dos empresários que, em última análise, são o espelho no qual as empresas se refletem e é assim que o mercado as vê.

As políticas da empresa devem sempre ser escritas e bem claras para que não haja interpretações duvidosas e, em assim sendo, elas promoverão, de acordo com CASSELS & RANDALL (1954):

- *profunda delegação de autoridade;*
- *administração por exceção;*
- *consistência;*
- *continuidade;*
- *planejamento;*
- *trabalho em equipe;*
- *maior entendimento;*
- *treinamento;*
- *melhores relações humanas.*

As macropolíticas da empresa devem promover o seu crescimento, desenvolver sistemicamente o Planejamento Estratégico e, através de entidades de classe, reivindicar, junto ao governo, aquilo que for importante para a área de sua atuação.

**4 – definição das políticas funcionais da empresa:** estas políticas devem estar em consonância com as macropolíticas desenvolvidas, sendo alguns exemplos:

a – políticas de marketing: informar honestamente os atributos dos seus produtos; fazer contatos pós-venda com os consumidores; oferecer produtos de alta qualidade e baixo preço;

b – políticas de recursos humanos: ter funcionários bem remunerados e satisfeitos com a empresa, com elevado moral e motivados, assim como oferecer boas e adequadas condições de trabalho, além de estarem envolvidos com os objetivos da empresa;

c – políticas financeiras: manter fontes e aplicar os recursos financeiros no curto prazo; manter uma situação de boa liquidez e reaplicar os resultados obtidos na principal atividade da empresa;

d – políticas de produção: manter um departamento de P. & D (Pesquisa & Desenvolvimento) para desenvolver os seus produtos, e de novos, se

for o caso, além da sua própria tecnologia; orientar a organização para a redução sistemática dos custos, sem reduzir a qualidade dos produtos/serviços; procurar atender às necessidades do mercado consumidor, voltando a sua atenção para o estágio atual do mercado internacional e da globalização.

**5 – definição da filosofia de atuação da empresa:** isto vem a ser a sintetização das macropolíticas e das políticas funcionais acima mencionadas que, após a sua definição, vão embasar essa filosofia.

Essa filosofia pode ser resumida na crença que as pessoas têm e pelas quais elas se guiam sem, necessariamente, estarem escritas. Basta que elas (as pessoas) tenham tal situação cristalizada.

**6 – formulação da macroestratégia da empresa:** quando já se conseguiu desenvolver as etapas anteriores, a empresa está apta a esta etapa, que vai definir o posicionamento dela em relação à sua ambiência com um grau maior.

Essas macroestratégias, em função da ambiência podem levar à sobrevivência, manutenção, crescimento e/ou desenvolvimento, e a empresa deverá optar por uma delas. O quadro abaixo, de KOTLER (1976) & ANSOFF (1957), exemplifica-as:

CRESCIMENTO/DESENVOLVIMENTO INTENSIVO	1 – PENETRAÇÃO DE MERCADO. 2 – DESENVOLVIMENTO DE MERCADO. 3 – DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO.
CRESCIMENTO/DESENVOLVIMENTO INTEGRATIVO	4 – RETROINTEGRAÇÃO. 5 – PROINTEGRAÇÃO. 6 – INTEGRAÇÃO HORIZONTAL.
CRESCIMENTO/DESENVOLVIMENTO CONGLOMERATIVO	7 – DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO. 8 – DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES 9 – DESENVOLVIMENTO DE ESTABILIDADE.
CRESCIMENTO/DESENVOLVIMENTO DIVERSIFICATIVO	10 – DIVERSIFICAÇÃO HORIZONTAL. 11 – DIVERSIFICAÇÃO VERTICAL. 12 – DIVERSIFICAÇÃO CONCÊNTRICA. 13 – DIVERSIFICATIVA CONGLOMERATIVA 14 – DIVERSIFICATIVA INTERNA. 15 – DIVERSIFICATIVA MISTA.

QUADRO 05 – Opções Estratégicas de Crescimento/Desenvolvimento.

**7 – formulação das estratégias funcionais da empresa:** já se falou das políticas da empresa e, em cima disso, para que se tenha a continuidade do Plano Estratégico, mais uma etapa dele deve ser desenvolvida.

Nela serão demonstrados alguns exemplos de estratégias que podem ajudar as pequenas e médias tecelagens a alongarem a sua permanência no mercado, bem como auxiliá-las a como se comportarem frente à concorrência interna e externa e, ainda, quanto à globalização que, como foi dito, atingiu-as duramente.

Os exemplos podem ser:

a – estratégias de marketing: fazer chegar aos consumidores o aprimoramento das atividades e também mantê-los informados sobre os serviços que a empresa pode prestar.

Deve-se lembrar que a empresa, ao comercializar os seus produtos, implicitamente está comercializando os serviços que esse produto pode oferecer;

b – estratégias financeiras: a redução de custos e a utilização dos orçamentos deve ser intensificada; adequar as compras a fim de aumentar o giro dos estoques; diluir os riscos financeiros através da diversificação dos agentes externos de financiamento;

c – estratégias de recursos humanos: manter incentivos constantes e reconhecer a eficácia dos colaboradores; desenvolver um projeto de carreira funcional dentro da organização; capacitar e recapacitar os recursos humanos da empresa; desenvolver o espírito de equipe através de ações positivas e do desenvolvimento gerencial.

d – estratégias de produção: através da capacitação e recapacitação continuada, aumentar a produtividade dos colaboradores, mantendo também as condições adequadas das áreas laborais; procurar atualizar o “lay-out” da fábrica, no intuito de maximizar a produtividade dos equipamentos e dos operários, maximizando assim os índices de venda, custo, lucratividade etc.

**8 – definição dos objetivos funcionais da empresa:** havia, no passado, dúvidas quanto ao que deveria ser definido em primeira mão: a estratégia ou a estrutura. Entretanto, nos anos 60, CHANDLER (1962), faz a demonstração de que a estrutura deve seguir a estratégia.

O Planejamento Estratégico também gera confusão nesse sentido, quando se pergunta se o que deve ser definido antes é a estratégia ou são os objetivos da empresa.

Acredita-se, então, que a formulação da estratégia vai servir de base para que os objetivos sejam fixados. Se for verificado o que foi dito anteriormente, vai-se concluir que:

a – respondeu-se à pergunta de DRUCKER (1976): “qual é o negócio do nosso negócio”? ou seja, foi definido o âmbito da atuação da empresa;

b – foi desenvolvida a análise ambiental, com base no âmbito de atuação da empresa;

c – conhecendo-se **a** e **b**, desenvolveu-se e foram estabelecidas as macropolíticas e as políticas funcionais;

d – após, formulou-se a síntese dessas informações de maneira a cristalizar a filosofia de atuação da empresa;

e – assim chega-se aos seguintes parâmetros:

Y = estamos no negócio certo;

X = a operacionalidade dá-se em uma boa análise ambiental;

Z = há orientação regulamentada quanto à política;

P = é seguida a linha de atuação desenvolvida;

R = se todos os outros parâmetros foram atendidos, o que vai determinar o posicionamento da empresa é a macroestratégia.

f – apresentados os parâmetros acima, estará a empresa pronta para desenvolver e aplicar um processo de formulação dos seus objetivos como função deles?

Assim: OBJETIVOS = f (Y, X, Z, P, R)

Pode-se dizer, também, que quando há uma participação maior dos envolvidos em desenvolver o Plano Estratégico, este tem maior possibilidade de ser estabelecido e os objetivos alcançados de forma mais serena. Estes objetivos, como exemplo, podem ser:

a – objetivos de marketing: manter, de maneira ética, uma participação de X% no mercado por um determinado período de tempo;

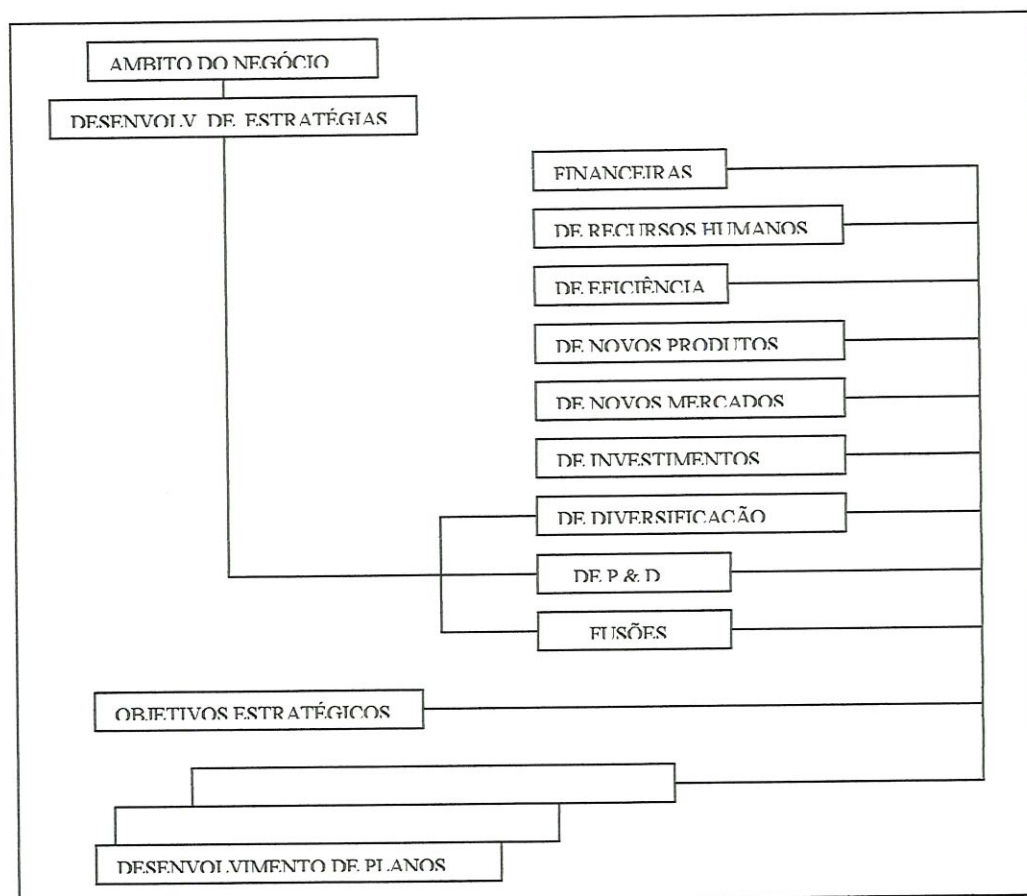
b – objetivos financeiros: manter o melhor índice de liquidez possível, nunca inferior a 2,0, pelo maior prazo possível (nunca inferior a 6 meses);

c – objetivos de recursos humanos: implantar a aposentadoria complementar a partir de 19XX; criar a oportunidade de promoções nos diversos setores da empresa, duas ao ano no mínimo e implantar um plano de carreira interna nos próximos dois anos;

d – objetivos de produção: aumentar em X% a produtividade (Homem/máquina e Homem/hora) nas diversas fábricas do conglomerado, em um prazo máximo de 120 dias.

O quadro abaixo vai ajudar a identificar as etapas da formulação da estrutura do Plano Estratégico. É importante, durante o desenvolvimento do Plano Estratégico, não haver a preocupação com as polêmicas que ele possa suscitar. Elas são importantes desde que levem a novas descobertas e a novas situações.





QUADRO 06 – A Estrutura do Plano Estratégico, VASCONCELOS FILHO, (1979).

*“As pequenas coisas não devem ser ignoradas pois se observadas atentamente podem levar a novas descobertas”*, é um ensinamento que nos foi legado por Graham Bell.

**9 – definição dos macroobjetivos da empresa:** após serem definidos os objetivos funcionais, pode-se, agora, estabelecer os macroobjetivos. Eles levarão aos resultados esperados.

**10 – elaboração dos planos de ação:** para cada objetivo que se deseja deverá ser elaborado um plano de ação onde se vislumbrarão as metas e subestratégias.

**11 – a checagem da consistência do Plano Estratégico:** esta deve ser rigorosa no sentido de que seja verificada tanto a nível interno, como externo e pode ser dividida em:

a – a consistência interna: vai verificar os recursos da empresa, a escala de valores dos envolvidos e a cultura organizacional;

b – a consistência externa: deve verificar os recursos externos; a legislação; os concorrentes; os distribuidores; os planos governamentais e a conjuntura econômica e política;

c – os riscos envolvidos: analisa os riscos econômicos a que a empresa está exposta; os riscos sociais e os riscos políticos;

d – o horizonte de tempo: faz uma análise daqueles impactos que a empresa sofreu a curto, médio e longo prazo.

**12 – a preparação não pode prescindir de dados:** devem ser anuais e priorizar os valores do Ativo e do Passivo, atendendo sempre os preceitos contábeis.

Devem levar em consideração as origens e as aplicações dos recursos financeiros, de tal sorte que os administradores possam ter presente os resultados que a empresa almeja.

Os demonstrativos financeiros devem ser claros e bem elaborados, tanto em moeda nacional como em uma outra que possa mensurar valores considerados universais.

Não se deve esquecer que o Plano Estratégico não é estático e, por causa disso, deve ser revisado periodicamente no intuito de mantê-lo constantemente atualizado.

Para uma melhor observação recomenda-se um visita à bibliografia de SAMSÃO, WOILER; & MATHIAS, FRANCO (1992).

Com o desenvolvimento e a adequada implantação do Planejamento Estratégico, vislumbra-se agora, o estudo da Cadeia de Valores da Área Têxtil, de maneira a dar subsídios ao entendimento do que se pretende.

## **2.2 – A CADEIA DE VALORES:**

### **2.2.1 - EMBASAMENTO METODOLÓGICO:**

JOHNSON & KAPLAN (1996), nos deixam com a seguinte questão: *“...pode-se indagar por que os pesquisadores acadêmicos não perceberam a crescente obsolescência dos sistemas de contabilidade gerencial das organizações, e não desempenharam um papel mais ativo ou estimulador no aperfeiçoamento da arte de projetar sistemas de contabilidade gerencial. Acreditamos que os acadêmicos se deixaram iludir por um modelo simplificado do comportamento das empresas. Influenciados fortemente pelo modelo dos microeconomistas de um só produto e um só processo de produção, os acadêmicos de contabilidade gerencial não deram muito valor as distribuições de custos impostas as organizações pelos procedimentos de contabilidade financeira”* (sic...).

Antes de se falar sobre o **SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CUSTOS INDUSTRIAIS TÊXTEIS - UMA ABORDAGEM A. B. C.**, que é o objeto deste estudo, deve-se discorrer um pouco sobre o que seja o entendimento de um Sistema de Informação, que vem evoluindo desde o século XIX.

Na área têxtil, em função dos diferentes processos de transformação, houve a necessidade de controlar melhor os custos. Surgiu, então, a contabilidade gerencial, no rastro daqueles controles antes mencionados. Não era o sistema de informações que hoje se possui, mas já dava alguma atenção aos custos.

Para se entender um Sistema de Informação para Custos, necessário é que se estude qual, ou quais tipos de informações a empresa quer ter. Em que grau, em que quantidade e em qual periodicidade.

Isto leva a pensar que a informação não é um fim em si mesmo mas sem ela não há como assegurar a adaptação constante da empresa à abertura do mercado à concorrência, nem sobre o seu próprio futuro.

*“Com a tremenda competição global, o rápido progresso na tecnologia de processos e produtos e as violentas flutuações nas taxas de cambio e preços das matérias-primas, o sistema de contabilidade gerencial de*

*uma organização precisa fornecer informação oportuna e precisa, para facilitar os esforços de controle de custos, para medir e melhorar a produtividade, e para a descoberta de melhores processos de produção” (sic...). (JOHNSON & KAPLAN, 1996)*

As empresas necessitam se adaptar a isso e a seu Sistema de Informação para poder competir com eficácia nesta era do conhecimento.

As empresas tiveram e têm de se adaptar, mas a globalização, a aceleração das descobertas tecnológicas e as evoluções sócio/econômicas/culturais vieram acentuar bruscamente este imperativo e como afirmam JOHNSON & KAPLAN (1996), “...os atuais projetistas de sistemas de contabilidade gerencial podem combinar tal tecnologia eletrônica sofisticada com a tecnologia de software aperfeiçoada para criar sistemas de informações e controle mais precisos, mais oportunos, mais efetivos que os projetados pelos seus predecessores. Procedimentos simplificados e agregados, adotados em décadas anteriores, porque procedimentos mais relevantes e oportunos teriam sido caros demais ou até impossíveis, já não precisam ser tolerados. A revolução computacional das últimas duas décadas reduziu de tal maneira os custos de coleta e processamento da informação, que praticamente todas as barreiras técnicas para o projeto e implementação de sistemas de contabilidade gerencial efetivos foram removidas. A crescente complexidade das operações, na atual economia tecnológica e global, tem sido acompanhada por um aumento correspondente na capacidade dos sistemas de fornecerem informações relevantes e oportunas sobre as operações”.

*“Nesse contexto, para sobreviver duravelmente, a empresa teve de se desmascarar, criar produtos, serviços e mesmo mercados novos.” (FREITAS, 1993).*

De acordo, ainda, com FREITAS (1993) “...as informações e o conhecimento compõem um recurso estratégico essencial para o sucesso da adaptação da empresa em um ambiente de concorrência.”

Os homens devem ser ensinados a gerar e gerir informações adequadas e a utilizar o conhecimento de maneira a integrá-lo, assim como a informação, aos produtos, serviços e às decisões, para que a empresa esteja segura quanto ao seu desenvolvimento futuro.

Um bom Sistema de Informação deve proporcionar à empresa a oportunidade de ser, pode-se dizer assim, por muito tempo, competitiva, enfrentando uma concorrência crescente, mundial e globalmente. Para isso, ela não pode, nem deve, perder nenhuma oportunidade que venha a se lhe apresentar. As empresas não podem subestimar a ação que devem ter sobre o seu Sistema de Informação e do conhecimento. Para serem competitivas, terão de ser capazes de se manter em um mercado que evolui de maneira tal que as leve à realização de um autofinanciamento, extremamente eficiente, que lhes assegure a independência financeira (adaptado de FREITAS, 1993).

Ele deve levar os administradores a não mais se limitarem a ser apenas os “maquinistas” de suas empresas. Devem aprender a ser estrategistas com a incumbência de levá-las ao topo e aos resultados almejados, tanto pelos acionistas quanto pela alta direção delas.

Com o auxílio desse Sistema de Informações, adequadamente manuseado, os administradores poderão tomar decisões rápidas e corretas, pois ele foi desenvolvido para facilitar a administração nas indústrias de transformação, como são as pequenas e médias tecelagens.

Os administradores necessitam fazer com que as empresas que administram sejam adaptativas e, se elas forem de uma categoria inferior, elevá-las à categoria superior.

Para tanto, como foi dito, eles devem estar providos de um excelente Sistema de Informação que os ajude a tomar as decisões corretas.

O que se quer demonstrar é, exatamente, a necessidade de se mudar o enfoque da Contabilidade de Custos que ainda se pratica nas pequenas e médias tecelagens, em função da visualização, ou enfoque no produto quando, na realidade, esse enfoque deverá ser nas atividades desenvolvidas e que levam à consecução do produto pois, como afirmam JOHNSON & KAPLAN (1996), “...os sistemas de contabilidade gerencial das corporações são inadequados para a realidade atual”, pois “...eles foram projetados para motivar e avaliar a eficiência de processos internos e, não para medir a “lucratividade” geral da empresa”.

Para que isto aconteça, acredita-se que o Sistema de Informação pode representar um papel crescente no futuro das empresas focadas neste trabalho. Não se deve, entretanto, confundir a Informação com o Sistema de Informação. “A Informação é um processo pelo qual a empresa se informa sobre ela própria e sobre o seu ambiente e, pelo qual, informa o seu ambiente sobre ela mesma” (FEITAS, 1993).

“O Sistema de Informações designa a logística indispensável à realização do processo de informação. Essa logística não se reduz somente à informática, como se poderia crer rapidamente” (FREITAS, 1993).

Na área têxtil, um Sistema de Informação deve prever o uso da informática mas, como se vislumbra pequenas e médias empresas, onde o investimento em “hardware” e “software” ainda não é prioritário, acredita-se que esse sistema deva ser de fácil entendimento para quem ainda não investiu. Assim, o desenho que se propõe é o seguinte:

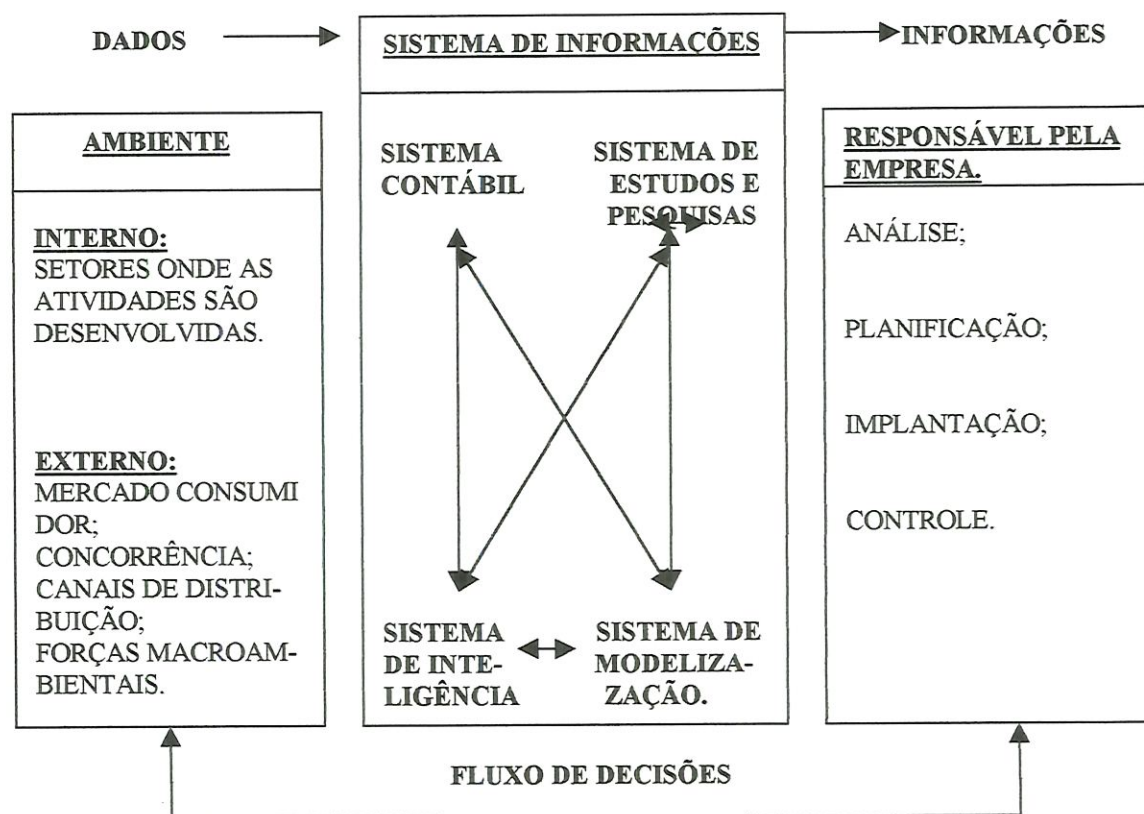


FIG. 05 – Um Fluxo de Informações (Uma Adaptação) FREITAS, (1993).

Além do Sistema de Informação, as empresas devem ter a preocupação com a Teoria Contábil, principalmente no que diz respeito à Contabilidade de Custos.

Para tanto, são apresentadas algumas definições sobre ela, onde se incluirão as idéias dos autores consultados, procurando observar tão somente aquelas centrais de suas obras.

Assim, declinar-se-ão algumas definições, mesmo que já incansavelmente executadas pelos grandes Mestres e Doutores da Contabilidade, quer nacionais, quer internacionais, como:

SANTOS (1990), *“...a contabilidade de custos era tida como o instrumento mais seguro para estabilizar a empresa no curto prazo, porque o empresário podia acompanhar os efeitos das vendas e o incremento do capital, assim como o seu eventual estacionamento ou retrocesso.”*

IUDÍCIBUSS (1991), *“...a contabilidade gerencial, num sentido mais profundo, está voltada única e exclusivamente para a administração da empresa, procurando suprir informações que se “encaixem” de maneira válida e efetiva no modelo decisório do administrador.”*

IUDÍCIBUS (1989), *“...os gerentes e analistas de custo têm tido como uma de suas preocupações principais a de estimar, discernir e acompanhar a variação, em cruzados, de certos itens de custo considerados importantes, dentro da estrutura de custos da empresa.”*

LEONE (1991): *“...a contabilidade é a ciência que estuda e pratica as funções de orientação, de controle e de registro, relativas aos atos e fatos da administração pública.”*

*“...é a ciência que coordena e dispõe em livros apropriados (ou fichas) a descrição das operações efetuadas por uma empresa, com o objetivo de conhecer a situação da dita empresa, determinar os resultados obtidos e explicar as causas que produziram tais resultados.”*

DUTRA (1992), *“...entre as técnicas desenvolvidas, para a segurança e a racionalização da produção, surgiu o controle de custos que permitiu*

*ao dirigente saber quanto custa produzir cada um dos bens ou serviços de sua empresa.”*

MARTINS (1996), “...até a Revolução Industrial (século XVIII), quase só existia a Contabilidade Financeira (ou Geral) que, desenvolvida na Era Mercantilista, estava bem estruturada para servir as empresas comerciais.”

NAKAGAWA (1993), “...uma atenção cada vez mais adequada à qualidade de produtos e processos, níveis de inventários e melhoria de políticas de gestão de recursos humanos tem convertido novamente a produção no elemento-chave das estratégias das empresas, que pretendem transformar-se em competidoras de classe mundial.”

NAKAGAWA (1994), “...a gestão por atividades tem sido uma das contribuições mais significativas para o campo da gerência da produção. Advinda da implantação de tecnologias avançadas de produção. A possibilidade de combinar custos com medidas de desempenho abre novas perspectivas, tanto para engenheiros como contabilistas, interessados em medidas acuradas do uso e da eficiência no consumo de recursos.”

A eles, neste sentido, pouco ou nada poderia ser acrescentado haja vista a sua cabal aceitação pelos estudantes, empresários e executivos da área.

A única pretensão que pode ser expressa é quanto à utilização da denominação “CUSTOS FIXOS” da qual se discorda.

Pede-se que permitam dizer que se acredita que não são tão fixos. Daí a idéia de denominá-los de “CUSTOS ESTRUTURAIIS”, aceitando aquilo que foi transmitido em salas de aula e por ser uma nomenclatura, ao que parece, mais correta.

Estes são os custos que uma empresa deve seguir com maior atenção, devido ao seu peso na formação do custo final de uma atividade, que leva a um produto.

Após esta apresentação e para que não haja delongas desnecessárias, o assunto será remetido aos anos 70.



Acredita-se que por essa época, a preocupação com essa ferramenta gerencial tornou-se por demais necessária – não que não o fosse anteriormente – para que as empresas embasassem as suas decisões de vender por este ou por aquele preço.

Não se exagerará, também, a ponto de ser utópicos pois se acredita, assim como KLAUSER (1974), “...que não podemos, nem devemos, confundir teoria e utopia. A teoria cientificamente estabelecida fornece à prática os princípios fundamentais e as regras a observar. Teoria e boa prática são idênticas. Quem age contra os princípios sai prejudicado”.

*“Da mesma forma, dado o atual ambiente tecnológico e competitivo, existem provavelmente muitos indicadores do desempenho de curto prazo de uma companhia melhores do que a lucratividade trimestral. O fluxo de caixa é decerto importante; pode-se querer conhecer o padrão e estrutura das receitas e despesas de caixa de uma companhia. Mas conhecer as fontes e usos do numerário é bem diferente de trabalhar duramente todo mês e trimestre para produzir demonstrações de resultados e balanços completos, com amortizações, capitalizações e outros acréscimos”.* (JOHNSON e KAPLAN, 1996)

As regras são adaptáveis e é o intuito desenvolver um , se assim ele pode ser chamado, **SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA CUSTOS INDUSTRIAIS TÊXTEIS – UMA ABORDAGEM A. B. C.**, com a observância, é claro, de sua cadeia de valores.

### **2.2.2 – A CADEIA DE VALORES PROPRIAMENTE DITA:**

Extrapolando o conceito A. B. C. (Custeio Baseado na Atividade), para a Área Têxtil, nas pequenas e médias tecelagens e considerando a bibliografia de SHANK & GOVINDARAJAN (1997), quando nos falamos da Cadeia de Valores, apresenta-se a figura 06.



FIG. 06 – Uma Cadeia de Valores para a Área Têxtil.

No caso em que esta dissertação é proposta, a cadeia de valores inicia-se na fabricação de tecidos, já que o objetivo proposto pelo trabalho é a pequena e média tecelagem, que adquirem os fios das grandes fiações. Para elas, assim como para as grandes Indústrias Têxteis, há a necessidade de se desenvolver vantagens competitivas que, muitas das vezes, poderão estar restritas ao baixo custo das pequenas devido à sua estrutura que é menor, em algumas vezes, àquela mantida pelas grandes

Mesmo assim, o quadro visto em SHANK & GOVINDARAJAN (1997) apresentado abaixo, deve ser analisado:

POSIÇÃO DE DIFERENCIAÇÃO RELATIVA	SUPERIOR	VANTAGEM DE DIFERENCIAÇÃO	DIFERENCIAÇÃO COM VANTAGEM DE CUSTO
	INFERIOR	APANHADA NO MEIO	VANTAGEM DE BAIXO CUSTO
		INFERIOR	SUPERIOR
		POSIÇÃO DE CUSTO RELATIVA	

### QUADRO 07 – Desenvolvendo a Vantagem Competitiva

O que se pode dizer é que a Vantagem Superior de Diferenciação estará calcada na Vantagem Superior de Custo Baixo que é, ao que parece, a única vantagem da pequena e média tecelagem.

Para essas empresas é imprescindível não ignorar as ligações da cadeia de valores e, no caso das pequenas e médias empresas de tecelagem no setor têxtil, a cadeia de valores, como pode ser visto na figura 06, inicia-se com a compra dos fios das fiações, que estão um degrau acima daquelas.

A cadeia de valores poderá, a partir daí, ter uma melhor representação para que se possa analisar as ligações com os clientes, uma vez que no setor de fiação há uma concentração na mão de poucos produtores, levando, principalmente, nos fios sintéticos, a um oligopólio e, em alguns tipos de fios, ao monopólio, advindo daí ligações com os fornecedores, muito frágeis para os consumidores de fios ou seja, as tecelagens. Já as ligações com os clientes das tecelagens seguem outros padrões, pois não há, ainda, uma concentração muito forte de produtores de tecidos, o que já está mudando, podendo haver outro perfil por volta do ano 2005, em função dos elevados investimentos que são previstos para este final de século.

Por outro lado, há uma grande pulverização dos consumidores desses produtos que vêm os mesmos serem vendidos para uma quantidade enorme de outros consumidores (a população), quer seja como tecido plano ou já confeccionado.

Assim, os quadros que são apresentados por SHANK e GOVINDARAJAN (1997), podem ser perfeitamente utilizáveis na análise da cadeia de valores para as pequenas e médias tecelagens pertencentes ao setor têxtil.

Os quadros que se propõe são os que seguem:

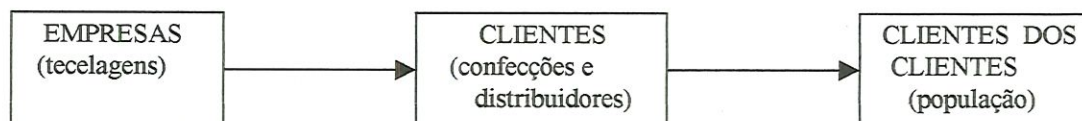


FIG. 07 – Interação Entre Empresas e Clientes.

O que pode ser afirmado é que, no caso das tecelagens, a cadeia de valores, a partir da compra de fios, poderá ter a seguinte apresentação, conforme pode se observar na página seguinte, ao se analisar a figura 08 abaixo:

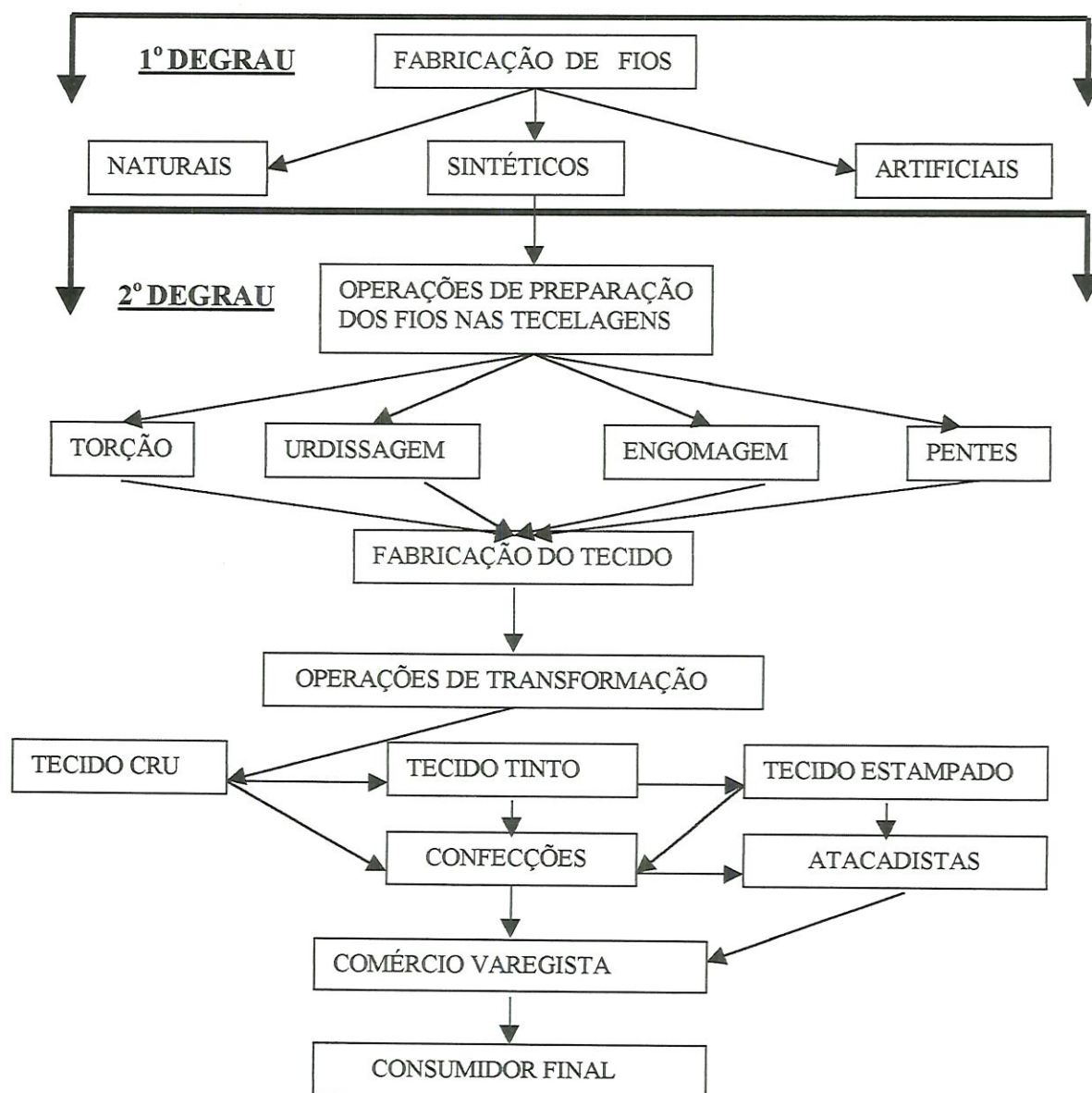


FIG. 08 – Uma Cadeia de Valores para as Tecelagens.

A cadeia de valores assim demonstrada vai levar a uma visão mais clara daqueles setores que agregam, quer seja custo, quer seja valor. Estes últimos são os de interesse para a empresa. Quando se apresenta a cadeia de valores, procuram-se conceitos de mensuração para se chegar ao lucro para o investidor e valor para os clientes, como o é demonstrado por NAKAGAWA (1994), a saber:

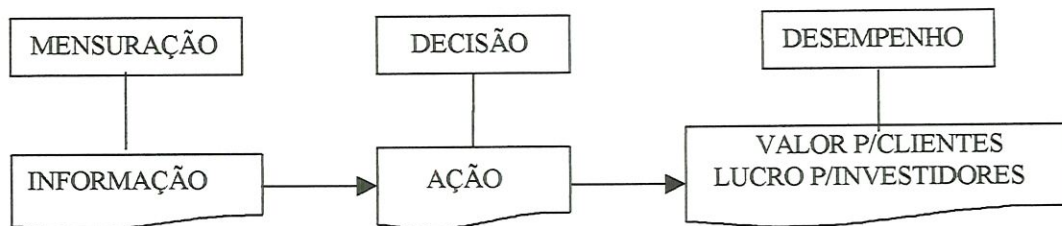


FIG. 09 – O Papel do A. B. C. (NAKAGAWA, 1994).

Ainda, conforme, NAKAGAWA (1994), MASON & SWANSON enfatizam, “a importância que se deve dar às questões da representatividade”.

Com isso, eles apresentam o Sistema Relacional Numérico (SRN) e o Sistema Relacional Empírico (SRE).

O SRN é o equivalente à Contabilidade que praticamos, ou seja, mensura eventos. Já o SRE diz respeito às operações. Mensura os eventos ligados às atividades (NAKAGAWA, 1994)

Além disso, acredita-se que ao identificar a cadeia de valores, identificam-se os direcionadores de custos.

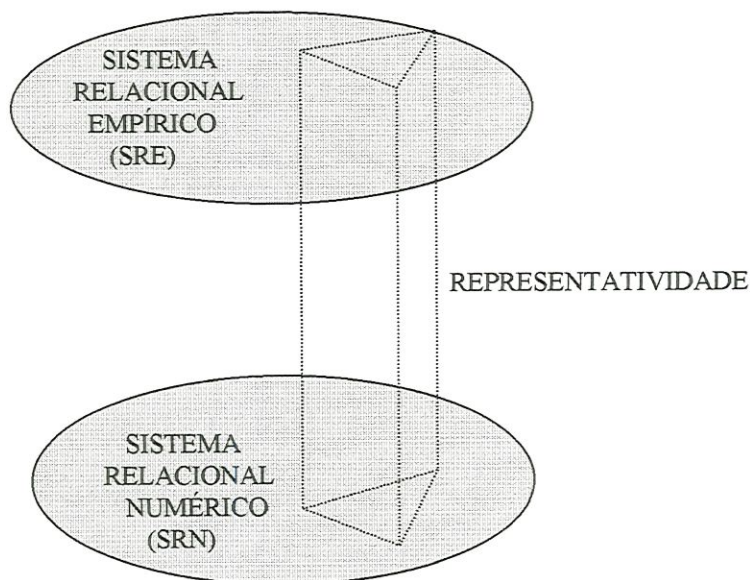


FIG. 10 – Os Conceitos Básicos de Mensuração (NAKAGAWA, Op. Cit.)

Para SHANK & GOVINDARAJAN (1997) “...cada atividade de valor incorre em custos, gera receitas e relaciona ativos no processo. Depois de se identificar a cadeia de valor, devem ser atribuídos custos operacionais, receitas e ativos às atividades individuais de valor. Para as atividades intermediárias de valor, as receitas devem ser atribuídas, ajustando-se os preços internos de transferência, para os preços competitivos de mercado. Com esta informação, deve ser possível calcular o retorno sobre os ativos para cada atividade de valor”.

A esperança é que haja, ao se levantar a cadeia de valores, nas pequenas e médias tecelagens, a motivação para a tomada de decisões com base no Planejamento Estratégico e em um adequado Sistema de Informação, vinculado ao A. B. C.

## **2.3 – O CUSTEIO BASEADO NA ATIVIDADE:**

### **2.3.1 – CONCEITOS:**

Este sistema vem recebendo, há já algum tempo, da imprensa de negócios, da literatura especializada e em seminários, a atenção só dispensada àquilo que de fato é importante ou traga benefícios à comunidade empresarial e, ainda, quebre paradigmas que se acredita seja uma de suas principais funções.

A força do A. B. C., propriamente, só se faz notar a partir dos anos 60. No Brasil só vai acontecer no final dos anos 80, quando começaram as pesquisas a seu respeito, principalmente em São Paulo junto ao Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP (NAKAGAWA, 1994), vindo a conquistar um grande interesse pelas indústrias brasileiras, principalmente, quando se pensa na preocupação que elas têm quanto à competitividade globalizada, como vem acontecendo.

Nos anos 70, foi publicado nos Estados Unidos, o livro “Activity Costing and Input-Output Accounting”. Entretanto as idéias nele contidas hibernaram por toda a década de 70.

A sua importância ficou mais evidenciada quando MILLER & VOLLMANN, no artigo “Fábrica Oculta” (Harvard Business Review –

1985) levantam as seguinte questão: “*o que causa os custos indiretos?*”. Esse artigo deixa claro que foi a iniciativa pioneira de se tentar conceituar as causas dos custos indiretos e se tornou a base para o desenvolvimento das técnicas contábeis hoje conhecidas como A. B. C., pondo fim àquela hibernação, quando surgiram algumas alterações no ambiente econômico de então.

Delas podem ser citadas:

a – o crescimento rápido da competitividade global, devido à evolução dos processos de manufatura e de administração, desencadeada pelos japoneses;

b – a insatisfação pelas distorções causadas pelos métodos tradicionais de custear os produtos, principalmente os CIF - Custos Indiretos de Fabricação.

Hoje elas são conhecidas no mundo inteiro, tornando-se populares entre os contadores e gerentes de processos, já havendo, no mercado, “softwares” para a sua implantação e aplicação. Surgiram, também, várias obras sobre o assunto e, acredita-se, muitas outras surgirão.

Assim, vai-se observar que a sua conceituação pode ser simples, pois tem como objetivo facilitar a análise de custos daquelas atividades que mais consomem os recursos das empresas durante o processo produtivo. Por outro lado ele passou a ser usado como suporte de tecnologias avançadas de produção como JIT, ABM, TQM, CNC e em outros processos, além de combinar adequadamente medidas de desempenho com custos e com eficiência quanto ao consumo de recursos e para tentar, através de negociações com as câmaras setoriais, controlar os gastos indiretos com as folhas de pagamento, impostos, depreciação etc.

Portanto, não se vai ater aos seus conceitos básicos, que podem ser pesquisados na bibliografia mencionada ao fim deste trabalho e, em especial, em NAKAGAWA (1994).

Mas, nem por isso, vai-se deixar de discorrer um pouco sobre os primeiros registros de custos na área têxtil que nos remetem à metade do Século XIX, nos Estados Unidos, utilizados pelas tecelagens de algodão



fundadas na Nova Inglaterra. Uma dessas tecelagens foi a Boston Manufacturing Company, de Waltham, em Massachusetts. Tais registros recuam ao ano de 1815.

Outra empresa mencionada por JOHNSON & KAPLAN (1996), é a Lyman Mills, cujos registros de custos foram iniciados em 1850. Esta empresa utilizava-se do Sistema FIFO de preços do algodão, para o estoque.

O que se pode inferir é que as informações de custos dessas empresas tinham a função, quase que exclusiva, de auxiliar na avaliação dos processos internos, estimulando os trabalhadores a cumprirem as metas da empresa, além do que, eles vinham em um crescente há mais de 100 anos e que a tendência era que assim permanecessem.

Esses procedimentos, adotados pela indústria, surgiram 50 anos antes de que os contadores tivessem se apercebido de que eles eram de grande utilidade para que fossem avaliados os estoques. Tal procedimento, após ter sido adotado, vem sendo utilizado até hoje, com os devidos ajustes, correções e modernização, com o auxílio do ambiente tecnológico que os executivos têm à sua disposição como “hardwares” e “softwares” cada vez mais velozes e com grandes avanços nos Sistemas de Apoio à Decisão.

Sabe-se, também, que as origens do A. B. C. remontam ao Século XIX, onde alguns contadores já o usavam, assim como no início deste Século, mas “...a obsolescência dos sistemas existentes, em combinação com os extraordinários desafios competitivos e tecnológicos, exigem de todas as organizações o reexame das práticas existentes”. (JOHNSON & KAPLAN, 1996).

As empresas vêm se defrontando com os problemas relacionados à competitividade globalizada e, muitas vezes, não encontram as respostas nos seus sistemas de informação, que estão suportados no V. B. C.-Custeio Baseado no Volume, que não permite que as empresas situem os seus problemas de “pricing”; que não as deixa ser competitivas, porque elas não conseguem um preço condizente com o mercado global ou, ainda, àquele que os seus clientes sugerem ou estão dispostos a pagar. Ele pode reunir potencialidades que venham a contribuir no que tange ao

estudo e controle dos gastos nas empresas, em razão da complexidade, cada vez maior, das atividades econômicas.

O A. B. C. tem como mérito fazer com que se discuta, com maior propriedade, o que vem a ser uma atividade já que, em sua metodologia, é ela quem consome os recursos de uma empresa durante o seu processo de manufatura. Assim, ele se confronta com o VBC (I) e com o VBC (II) cujos modelos estão desenhados abaixo:

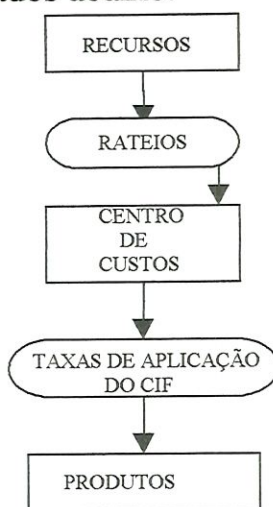
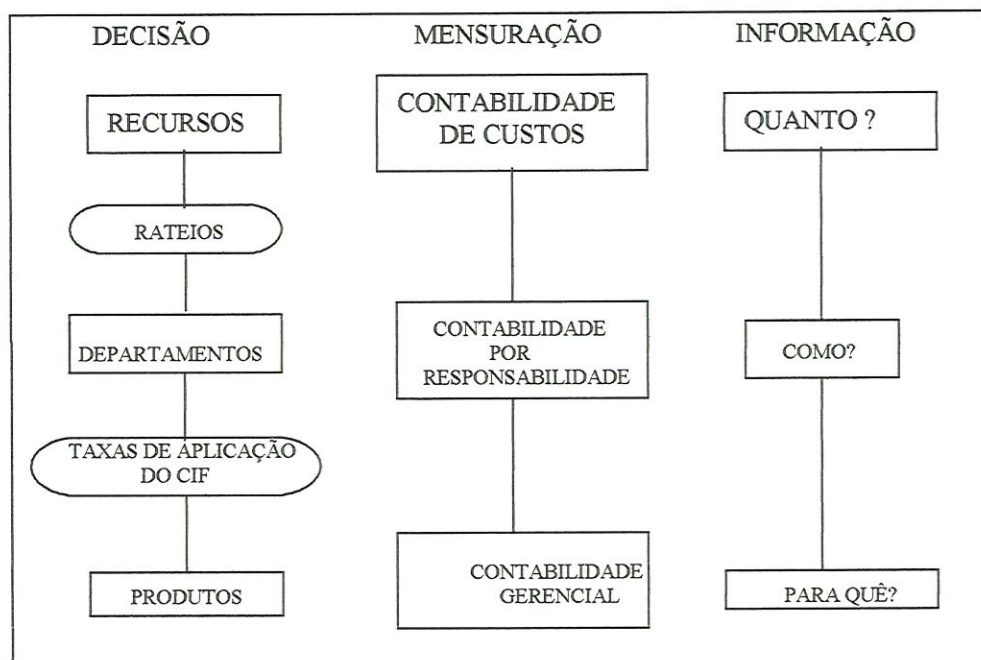


FIG. 11 – Modelo VBC (I) (NAKAGAWA, 1994).



QUADRO 08 – Modelo VBC (II) (NAKAGAWA, 1994).

De acordo com alguns autores, o modelo VBC (II) teria dado origem ao A. B. C. que é, pode-se dizer assim, um facilitador quando aplicado às mudanças da cultura organizacional com impactação direta sobre a mente humana, podendo vir a quebrar alguns paradigmas que se encontram enraizados nas empresas.

### 2.3.2- OS OBJETIVOS DO SISTEMA A. B. C.:

No sentido de distinguir aquelas atividades agregadoras de valor daquelas que não o fazem, é que se vai identificar, através do Sistema A. B. C., os direcionadores de custos, ou os “Cost Drivers”, tornando possível, assim, aumentar a produtividade e reduzir os custos das pequenas e médias tecelagens.

Evitam-se, também, cortes de empregados e na estrutura. Normalmente estas decisões não reduzem o gasto total e, ainda, geram desmotivação dentro da empresa.

Assim, ao se fazer uso do método A. B. C., podem-se alcançar:

**1 – operações mais simplificadas:** redesenhando-se os processos de manufatura e racionalizando-se as operações, após uma adequada análise das atividades;

**2 – custos reduzidos:** são identificados os desperdícios de tempo naquelas atividades que não agregam valor. Isto já faz ocorrer uma diminuição de custos.

O uso da metodologia A. B. C. também proporciona que se apresentem os resultados futuros e históricos através da orçamentação, além de outras informações importantes para a tomada de decisões, que levem a empresa a ser cada vez mais competitiva, como:

a – melhor rentabilidade dos produtos e serviços: ao se analisar os ciclos de vida dos produtos, cada vez menores, um adequado Sistema de Informação para Custos vai demonstrar quais são os fatores críticos que concorrem para a pouca rentabilidade, procurando apurar a lucratividade real dos produtos e serviços colocados à disposição da clientela;



b – melhores medições de desempenho: medir os fatores de sucesso de uma empresa é fator preponderante quando se pensa em competitividade, globalização, concorrência etc. Assim, deve-se gerenciar as atividades para controlá-las através de direcionadores e geradores de custos;

c – justificar melhor os investimentos: normalmente se analisa as vantagens de um equipamento com base na qualidade como questão principal. Entretanto, outros fatores devem ser vistos, como a quantidade de produtos, a agregação de valor e a impactação estratégica na empresa;

d – uma melhor apuração do custo da qualidade: pelo reagrupamento das atividades em células, vem a se obter o custo da qualidade dessa organização.

### **2.3.3 – PORQUE USAR O SISTEMA A. B. C.:**

O crescente aumento do uso de novas tecnologias, processos e procedimentos produtivos, leva ao aumento dos Custos Indiretos de Fabricação -CIF-, determinando uma nova situação em sua distribuição.

Segundo BRUNSTEIN (1994), *“...a evolução tecnológica e metodológica, a partir dos anos 50 contribuíram para que as empresas se tornassem mais competitivas, melhorando os seus produtos no que tange à qualidade e reduzindo os seus custos, além de maior flexibilidade no atendimento aos clientes, com a conseqüente redução do “lead time”, conforme mostram as figuras 12 e 13 abaixo, de acordo com NAKAGAWA (1994).*

Esta nova situação força um rigoroso controle no consumo dos insumos, principalmente daqueles de maior dificuldade de identificação quanto à sua participação na atividade onde é utilizado.

Os quadros, antes e depois da introdução de novas tecnologias de tecelagem e processos produtivos, poderiam ser apresentados da seguinte forma:

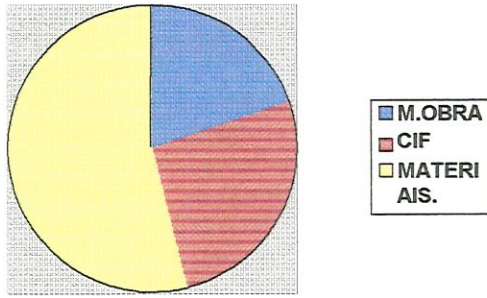


FIG. 12 – Menos Tecnologia (“cenário tradicional”).

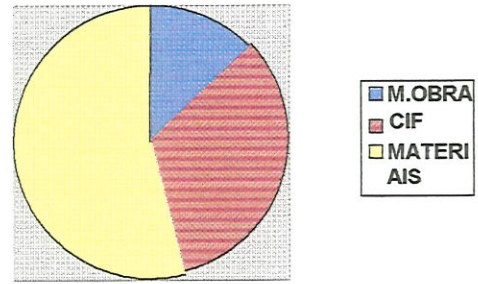
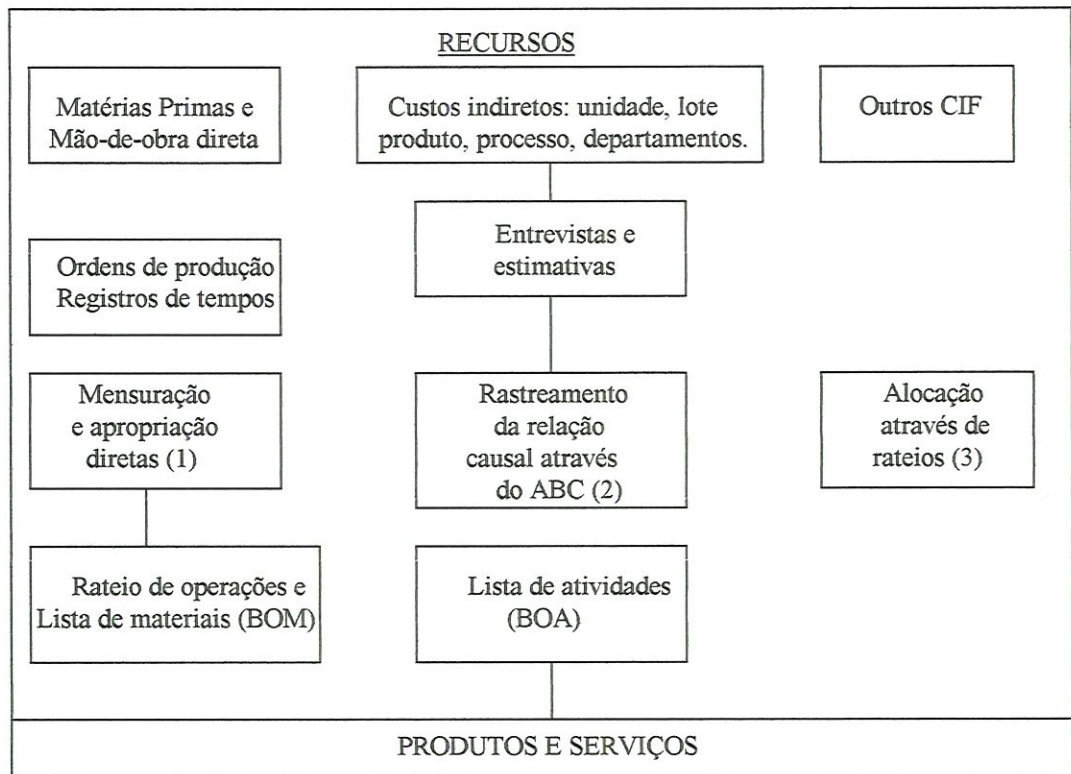


FIG. 13 – Mais Tecnologia (“cenário JIT/TQM”).

Quando se faz uso do A. B. C., para identificar os recursos consumidos, chega-se à conclusão de que é necessário a criação de uma matriz de atividades, com o registro de seus tempos e a identificação dos custos com atividades/produtos. O quadro abaixo, de autoria de NAKAGAWA (1994), demonstra essa situação ou seja, a identificação dos custos com atividades/produtos.



QUADRO 09 – A Identificação dos Custos com a Atividade.

BOM = Bill of Materials; BOA = Bill of Activities: 1 – Identificação direta natural; 2 – Identificação direta pesquisada; 3 – Identificação direta muito difícil.

Assim, para exemplificar, demonstra-se mais abaixo, às páginas 76 e 77 como as atividades, em uma tecelagem verticalizada, podem ser dispostas em uma seqüência que possa vir a atender a maioria das pequenas e médias tecelagens do Setor Têxtil.

Deve-se criar uma equipe para desenvolver o projeto A. B. C. que, prioritariamente, vai definir quando é o momento de se aplicar essa nova metodologia de apurar os custos.

Sabe-se que o que está acontecendo é um período de transição entre a “Era Industrial” e a “Era do Conhecimento” e que esta última determinaria que a mente humana seria a unidade básica da produção e não mais a máquina ou seja, estaria surgindo um novo paradigma, que pode assim ser representado:



FIG.: 14 – Mudança de Paradigmas.

Pode-se pensar, também, em afirmar que o A. B. C. venha a ser um facilitador nas mudanças organizacionais que surjam em uma empresa. Pode-se dizer que ele poderá fazer com que as pessoas mudem as suas atitudes, de modo a pensarem no sistema como uma ferramenta para essas mudanças.

Portanto, pode ajudá-las a tomar as decisões corretas pois o A. B. C. nada mais faz do que mostrar-lhes aquilo que elas já conhecem dentro da empresa, ou seja, o custo das atividades e produtos que ela desenvolve e manufatura, podendo levá-los a calcular custos com mais acurácia, mesmo que com uma mensuração mais elevada.

Aqui, COOPER (1990) diz: “...é possível desenhar um sistema ótimo de custos, o qual pode ser muito útil para determinar o momento de usar o A. B. C.” O gráfico do sistema ótimo de custos proposto, de acordo com NAKAGAWA (1994), é o seguinte:

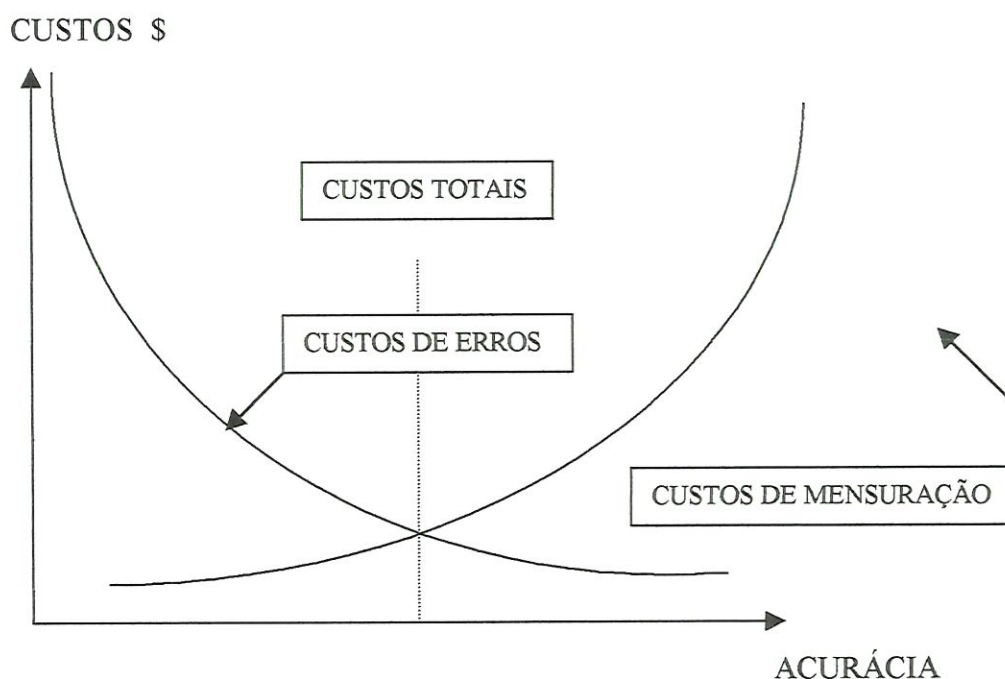


FIG. 15 – Sistema Ótimo de Custos.

Como se pode ver, o Custo Baseado na Atividade vai dar ao empresário uma visão mais apurada de onde estão sendo investidos os recursos financeiros, que são escassos e caros.

Com maior prioridade, vai apresentar-lhe os dados para concluir sobre a manutenção, ou não, de determinadas atividades que, sem sombra de dúvida, podem ser terceirizadas.

*“O custo por unidade, na produção industrial por atividades que transformam e enriquecem produtos, não é possível sem se ter antes apurado o custo dos processos, das operações e o das atividades coligadas” (KLAUSER, 1974).*

O sistema leva-o a concentrar os seus esforços, além dos de sua equipe, naquelas atividades que são de fato o seu “negócio”, respondendo a pergunta de Peter F. Drucker, mencionada anteriormente. Acredita-se que os empresários necessitam muito olhar para dentro da sua empresa, assim como para fora dela.

É lá fora que as “coisas” acontecem e, como as empresas são sistemas abertos, aquelas “coisas” interferem no andamento dos negócios e na saúde financeira de qualquer empreendimento, pequeno ou grande. Aos empresários compete decidir se querem enfrentar a concorrência, que não é só externa, mas também interna e, por vezes, predatória.

Para tanto hão de se atualizar, assim como desenvolver planejamentos estratégicos, já mencionados, que os preparem – e às suas empresas – para a virada do Século onde, acredita-se, a concorrência se acirrará mais.

Vejam a disposição dos Estados Unidos de transformar o Continente Americano em um único e grande mercado.

Para que isso se concretize, tentam barrar o crescimento do MERCOSUL ou aliá-lo ao NAFTA, com vistas às importações da América Latina como bloco consumidor, com a conseqüente criação da ALCA..

Já há estudos que concluíram que essas importações deverão superar, em relação aos Estados Unidos, aquelas feitas para o Japão e para a Europa. Deve-se, então, acelerar a preparação do setor; organizar as empresas e transformá-las em bases de negócios lucrativos; deve-se rever os custos industriais, utilizando, para tal, conceitos mais atualizados e modernos, que dêem respostas melhores e mais rápidas aos anseios empresariais.



### 2.3.3.1 – COMO APLICAR O A. B. C.

Ao se afirmar que o sistema A. B. C. vem a ser uma ferramenta de auxílio à gerência, na descoberta de novos caminhos para o consumo de recursos, está-se procurando uma informação que seja importante para que ela tome decisões baseadas nas atividades e nos produtos que já são conhecidos por eles. O A. B. C. busca mostrar-lhes a clarificação dos custos dessas atividades e desses produtos.

O que de fato se vê é que ele se trata de uma inovação que leva os administradores a reverem as suas atitudes e a mudá-las. Com isto tornam-se mais criativos e inovativos.

Acredita-se também que os gerentes venham a se preocupar e a antecipar-se aos fatos e busquem os seus desempenhos futuros, ao invés de saber deles através de relatórios que mostram aquilo que passou e, por isso, venham a ser mais eficazes e não só eficientes.

O V. B. C. leva a grandes distorções de custos, dificultando a análise dos preços, eficiência dos equipamentos, gastos e volume, quando se faz a comparação com o A. B. C.. As causas mais comuns detectadas foram:

- a – a diferença na quantidade da produção e vendas;
- b – a diferença nas características dos produtos como cor, tamanho e outras;
- c – a diferença no mix dos produtos com as conseqüências nas vendas;
- d – a diferença nos tipos de materiais utilizados e na quantidade de componentes do produto;
- e – a diferença na determinação nos tempos, “setups” e “changeovers”.

Para se concluir da necessidade da aplicação do A. B. C., é necessário que se apure o ponto ótimo dos custos. Se ele resultar em um grau de certeza que exceda àquele demonstrado pelo V. B. C., conceitualmente, a empresa estará diante do momento de usar o A. B. C.

O sistema A. B. C. vem demonstrando aplicações práticas das quais se destacam abaixo aquelas que se mostram mais evidentes:

**1 – análise estratégica de custos:** é a maneira de se identificar e conhecer o custo dos produtos ou serviços, de modo que as empresas possam tomar as suas decisões estratégicas;

**2 – gestão do processo de qualidade total:** neste aspecto, o sistema A. B. C., em conjunto com outras gestões de processo de manufatura, a administração de custos, tem um papel, como já foi afirmado, de agente de mudanças onde, a busca do contínuo melhoramento (kaizen) e a eliminação dos desperdícios, pode e deve levar ao defeito zero, com a conseqüente redução de custos e a provável criação de valor para a clientela das empresas;

**3 – reengenharia de processos e de produtos:** busca, através da utilização das novas metodologias, mudanças nos processos e produtos que resultam em benefícios para a empresa e para os seus clientes. Estes benefícios, já foi dito, devem superar os custos da implantação do A. B. C.

**4 – elaboração dos orçamentos com base em atividades:** é o enquadramento da análise das atividades e dos seus custos, na elaboração das peças orçamentárias dos investimentos e das operações das empresas;

**5 – complementação de um fluxo de informações para a gestão econômica:** por ser um facilitador de mudanças, o A. B. C. vem complementar alguns dos procedimentos no desenvolvimento de projetos e na implementação de um sistema de informação. No caso em questão, esse sistema deve privilegiar as pequenas e médias tecelagens;

**6 – “pricing”, taxas e tarifas:** o A. B. C. vem sendo utilizado no desenvolvimento de estratégias nestes itens, dentro dos diversos setores econômicos;

**7 – decisões sobre a terceirização:** o A. B. C., adequadamente implantado e aplicado, pode contribuir para os procedimentos da terceirização, ao dar suporte aos procedimentos de “outsourcing”.

Os exemplos acima são genéricos e cada empresa deverá levantar os seus problemas específicos para poder tomar as decisões acertadas quanto à correção dos seus rumos e daquelas atividades agregativas que lhe são inerentes.

Acredita-se, ainda, que a aplicação do A. B. C., de alguma forma contribuirá para a estratégia da competitividade devido ao desenvolvimento dessa e de novas formas de gerir e mensurar os processos de manufatura, através das atividades que eles envolvem.

O desenvolvimento das atividades vai desembocar no “Cost Driver” e leva à definição de que elas são um “...*processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e o seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos*” (NAKAGAWA, 1994).

Tudo isso pode ser deduzido em: processamento de uma transação ou seja, é a finalização de um evento conforme demonstram as figuras abaixo:

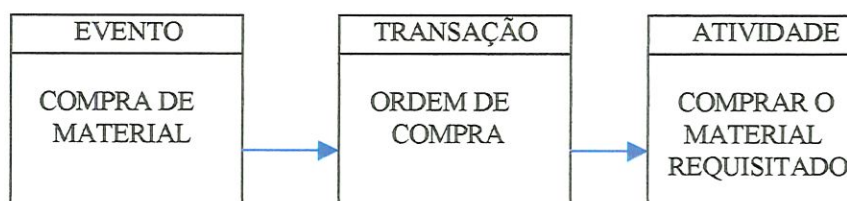


FIG. 16 – Do Evento à Atividade (NAKAGAWA, 1994).

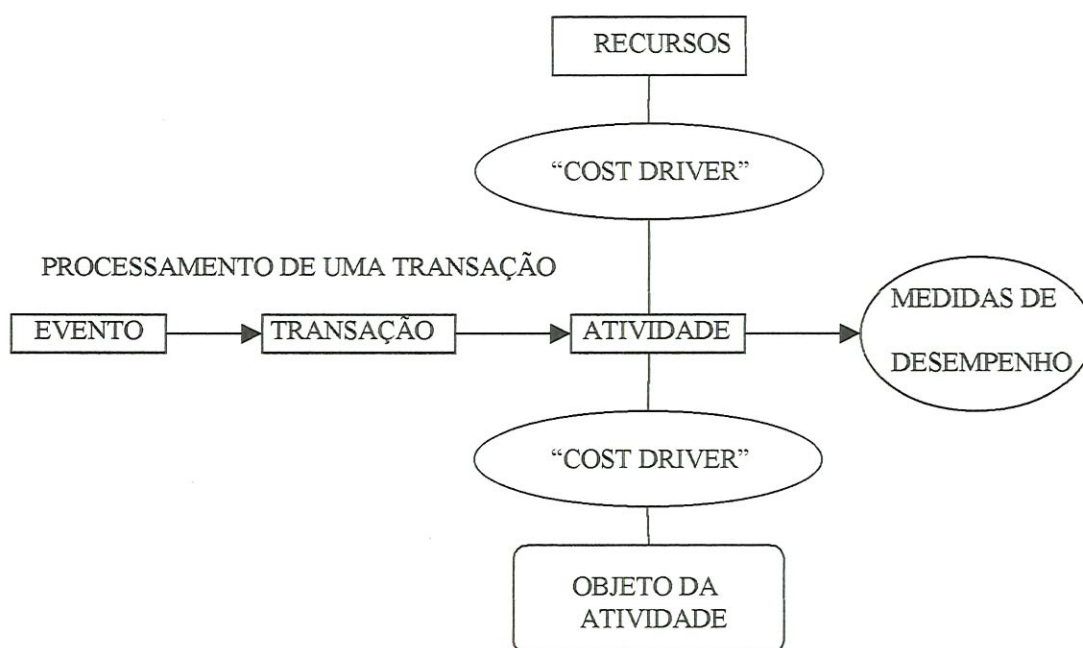


FIG. 17 – A Atividade como Processamento de uma Transação (NAKAGAWA, 1994).

As atividades podem ser hierarquizadas, e isto pode ser visto quando e como elas são agregadas:

- 1 – ao seu consumo de recursos;
- 2 – à alocação dos seus custos aos produtos.

Para NAKAGAWA (1994), esta idéia pode ser resumida no quadro apresentado na página seguinte:

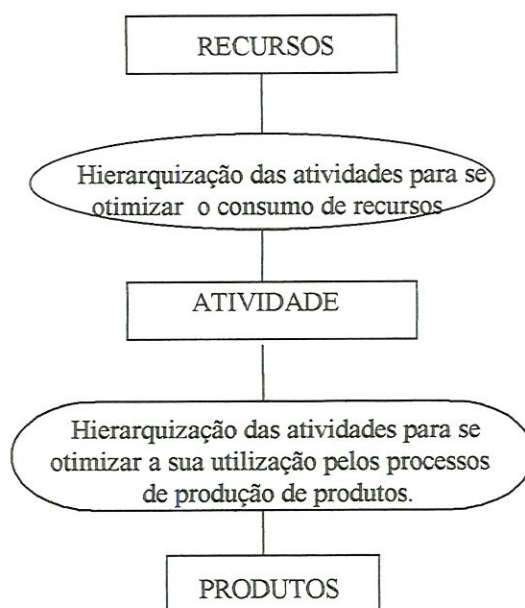


FIG. 18 – A Hierarquia das Atividades (NAKAGAWA, 1994).

Isto posto, pode-se afirmar que em uma economia globalizada, em um mercado cada vez mais competitivo e restrito, podendo dizer até restritivo, com consumidores a cada momento mais exigentes no que diz respeito a preços e qualidade, mister se faz refletir quanto à elaboração da Contabilidade e à apuração dos Custos Industriais nas pequenas e médias tecelagens do Setor Têxtil.

Como é sabido, o setor foi duramente atingido pela globalização, mesmo tendo sido avisado de que a abertura à concorrência internacional era de caráter irreversível.

Essa concorrência veio demonstrar a fragilidade a que estava exposto o setor e a importância de um bom sistema de análise e de controle de custos e, mais ainda, a necessidade de se criar algo que pudesse atender às pequenas e médias tecelagens, mormente um adequado e bem elaborado Sistema de Informação.

Via de regra, elas sofrem da ausência de um bom nível de informações gerenciais que lhes permitam tomar decisões estratégicas corretas e adequadas.

No bojo deste trabalho também há a preocupação com essa área. Assim pensando, pode-se afirmar que não se deve mais elaborar planilhas de custos apenas para se determinar o preço final de venda utilizando-se, para tal, o Sistema Tradicional de Custos. O preço, a concorrência e o mercado determinam através de:

1 - pesquisas cada vez mais velozes e constantes sobre a disposição dos consumidores em pagar, ou não, os preços estipulados e às vezes até impostos pelas empresas;

2 - *“...as empresas empregarem sistemas de custos adequados à sua realidade, que lhes mostrem os caminhos que facilitem a sua familiarização com a realidade que as levem a observar, analisar, conhecer e comprometer os fenômenos econômicos no seu seio”*. (KLAUSER, 1974).

São pesquisas com grande grau de acertiva, levando o custo, em algumas situações específicas, a ser encarado como mero coadjuvante no mundo empresarial, com o intuito de apenas verificar se a empresa ganha ou perde com a comercialização dos seus produtos.

Por isso e para que seja resgatada a sua verdadeira utilidade, é que o custo vem se tornando, ao lado de outras técnicas administrativas, uma ferramenta de análise gerencial, muito mais poderosa, necessária e eficaz para direcionar os rumos de qualquer empresa, não havendo a necessidade dela ser grande, pequena ou média, qualquer que seja a metodologia desta classificação pois, de acordo com KLAUSER (1974), *“...determinar ou julgar preços é impossível, se não se conhecem os fatores que formam o custo da produção”*.

Apurá-lo pelo método tradicional, ainda hoje é válido, malgrado o grau de imperfeição dos seus resultados onde, normalmente, se usam médias de consumo de insumos para ser calculado, cujo principal objetivo é apenas saber o custo dos produtos semi-elaborados e elaborados, para se valorar e analisar os estoques desses produtos além, é claro, de base para se formar o preço de venda, como antes se fazia e ainda se faz; sistema, aliás, criado por volta de 1825 e no último quarto do Século XIX, onde, de acordo com JOHNSON & KAPLAN (1996), *“...surgiu a demanda*

*por novas informações gerenciais não proporcionadas pelos sistemas de custos de conversão”.*

Nas duas décadas anteriores, na busca de outros procedimentos para alocar os custos dentro das mais atualizadas técnicas de manufatura, foram estudados e pesquisados novos aspectos da ambiência econômica.

KLAUSER (1974) já afirmava que “...*não existe nenhum meio de defender-se contra prejuízos causados por cálculos errados e vendas abaixo do custo ou por perdas e desperdícios na produção, a não ser a organização de controles e a apuração sistemática dos custos”.*

Este é o objetivo deste trabalho, mas acredita-se que ele deva ser feito sistemicamente.

Para KLAUSER (1974) “...*o custo somente pode ser apurado por um sistema em que os métodos usados concorram, todos para averiguar minuciosamente as atividades industriais, de modo que aos produtos sejam imputadas aquelas parcelas do custo total que cada um realmente causou mas, enquanto atualmente esta orientação não existe, acredita-se ser uma necessidade premente estudar métodos e meios com que os donos de pequenas (e médias) indústrias possam apurar, com precisão suficiente, os custos de produção”* (inclusão nossa).

Deve-se ter em mente, entretanto, que o custo absoluto não existe. Ele varia mês a mês sob a influência de fatores externos como mercado, concorrência, variações cambiais, etc., ou sob a influência de fatores internos como o mal aproveitamento da capacidade instalada, falhas de programação, excesso de desperdícios etc.

### 2.3.4 – A IMPLANTAÇÃO DO A. B. C.:

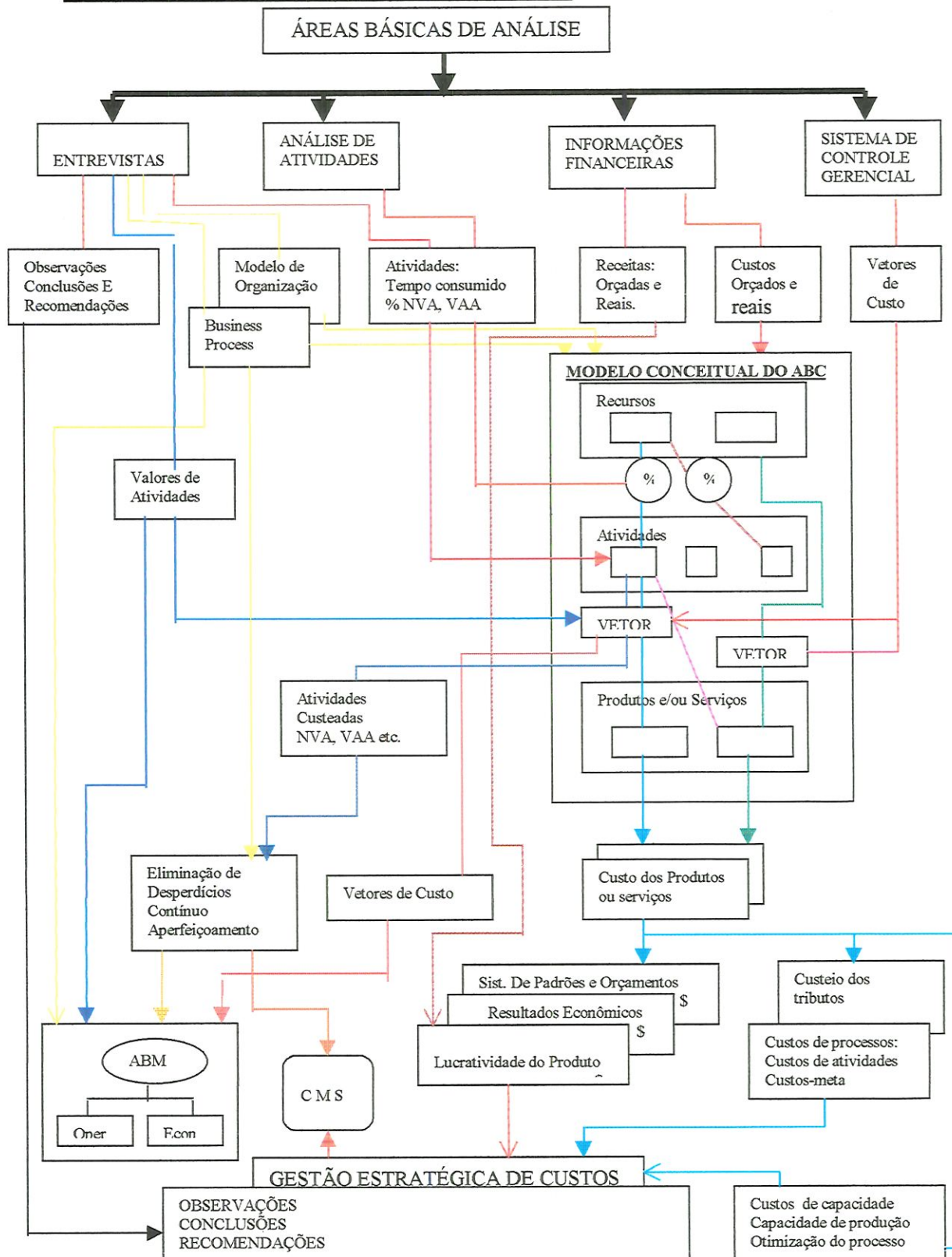


FIG.19 – Modelo de um Sistema A. B. C. (Word Class Int'l., UK 1991).



Ao se pretender implantar um Sistema A. B. C., algumas providências devem ser tomadas, preliminarmente.

Algumas etapas podem ser elencadas como:

- 01 – reuniões e palestras com os gerentes;
- 02 – o planejamento;
- 03 – comprometimento das gerências;
- 04 – a capacidade da equipe;
- 05 – entrevistas com os envolvidos;
- 06 – a compilação e captação dos dados necessários;
- 07 – a modelagem do sistema;
- 08 – a análise e interpretação;
- 09 – a retro informação em relação aos usuários;
- 10 – a capacitação dos usuários.

Outra providência de real importância é a criação de uma lista de checagem, onde se vai estimar os prazos para a implementação do sistema, com a análise dos seguintes elementos:

- a – os produtos = quantos são?
- b – os consumidores = quantos são?
- c – as matérias primas, as auxiliares e componentes = quantos são?
- d – os fornecedores = quantos são?
- e – os processos de manufatura = quantos são?

f – as atividades = quantas são?

g – quantas pessoas serão entrevistadas?

h – há experiência anterior?

i – qual é o grau de conhecimento dos envolvidos?

Acredita-se que para se implementar um sistema desse porte, demore-se algum tempo. Entretanto, como o objetivo é atingir as pequenas e médias tecelagens, pode se optar por um sistema mais simplificado.

Assim, recomenda-se o estabelecimento de prioridades para esse modelo simplificado, mesmo que isso venha a limitar, um pouco, o grau de informações disponibilizadas.

Acredita-se que possa ser atendida a expectativa gerencial. Os custos serão menores mas, nada impede de se melhorar o nível das informações, em uma Segunda fase.

Na figura 19 acima, apresenta-se os termos de referência do projeto, baseado no World Class Int'l., UK, 1991. USP/FEA/FIPECAFI/CMS Lab.

### **2.3.5 – OS BENEFÍCIOS E RESTRICÇÕES:**

#### **2.3.5.1 – RESULTADOS ESPERADOS:**

Já foi mencionado o fato de que o A. B. C. não pode ser confundido com a panacéia. Acredita-se, também, que seja necessária uma boa dose de moderação nos ânimos dos mais exaltados partidários do novo sistema, mesmo que se saiba do grande entusiasmo que o A. B. C. veio despertar entre os empresários e todos aqueles que estudam a área de custos.

O A. B. C. representa, sem sombra de dúvida, um grande avanço nas técnicas de se custear os produtos e serviços das empresas, sejam elas grandes, médias, pequenas ou micro mas, como também foi dito neste trabalho, não se deve varrer os sistemas tradicionais para o arquivo morto das coisas superadas e não mais utilizáveis. Sempre haverá uma área para

os sistemas convencionais, principalmente porque nem todas as empresas necessitam de sistemas tão complexos de custear as suas atividades e produtos, haja vista o custo deles.

Para que não se fuja ao pensamento central que é o de desenvolver um sistema para as pequenas e médias tecelagens, arrisca-se a dizer que as empresas que necessitam do custeio por atividades são aquelas que:

- 1 – os C. I. F. representam a maior parcela dos custos industriais totais;
- 2 – produzem na mesma fábrica tecidos de extrema variedade ( o que é o caso da maioria das pequenas e médias tecelagens), no que diz respeito ao processo de manufatura e ao volume de produção;
- 3 – trabalham com uma diversificada clientela, que compra ora em grande volume, ora em pequeno, que exige especificações especiais e acabamentos adicionais nos tecidos adquiridos, principalmente naqueles de uso industrial e alta moda.

Estas características levam a grandes distorções quando do custeio dos produtos, onde são requeridas técnicas mais sensíveis para a orientação dos processos de administração.

Isto leva a ponderar que aquelas empresas que não se ressentem dos problemas citados não vão, por enquanto, necessitar de sistemas tão complexos como o A. B. C., mas podem utilizar um modelo mais simplificado, ou mesmo os tradicionais para evitar assim, custos adicionais.

Isto não quer dizer, por outro lado, que elas não devam se aprimorar e atualizar constantemente. A competitividade vai exigir, cedo ou tarde, essa situação.

O aprimoramento, em qualquer nível, sempre leva a um aumento de custos. Resta saber se a empresa está disposta a assumi-los pelo uso de sistemas mais sofisticados, mas que lhe dão maior segurança quanto ao nível das informações para a tomada de decisões estratégicas.

Portanto a empresa que decidir adotar o A. B. C. vai descobrir que desembolsará mais recursos em sistemas de informática, sistemas de informação, capacitação do pessoal envolvido no projeto e, quem sabe, ter a necessidade da contratação de assessoria externa, em função da complexidade do assunto.

Isto vem a confirmar que o sistema de custeio perfeito e a panacéia continuam a figurar, entre outras, como as grandes utopias da humanidade. Mas, é de se lembrar que o A. B. C. veio para ficar. Ele não pode, nem deve, ser visto como mais um modismo, como tantos outros efêmeros que surgem nas ciências por todos os cantos e, muitos dentro da administração.

Pode-se dizer que mesmo que pese contra o A. B. C. o fato de ele ser um sistema complexo, caro, mas completo, ele tem indicações bem específicas como:

- 1 – se há a necessidade dele, deve-se esquecer os efeitos colaterais e adotá-lo, pois o maior risco que se corre é que o concorrente pode adotá-lo primeiro;
- 2 – se a empresa em análise é do tipo que consegue sobreviver com a utilização dos sistemas mais tradicionais, deve evitar, tendo em vista que a relação custo/benefício lhe é desfavorável.

Aconselha-se assim, antes da decisão final, que se faça uma detalhada análise daquilo que realmente a empresa necessita.

#### **2.3.5.2 – OS BENEFÍCIOS E AS RESTRICÕES DO A. B. C.:**

Já foi dito que para que seja implantado o A. B. C., a empresa interessada deverá apresentar algumas situações e, se assim o fizer, poderá ter alguns benefícios e, dentre eles, pode-se destacar a melhoria das decisões do seu gerenciamento. Acredita-se que se deixe de ter produtos custeados de forma sub ou super, dando-lhes uma melhor transparência quanto àquelas mencionadas decisões.

A implantação do A. B. C. vai permitir também que haja melhorias contínuas na redução dos custos das despesas gerais. Nos sistemas

tradicionais, essas reduções estão centradas apenas nos custos diretos, ficando ocultos aqueles desperdícios que possam ocorrer nos indiretos. O A. B. C., por sua vez, permite que sejam analisadas as atividades que incidem nos produtos e facilitando que sejam determinados os custos importantes.

Volta-se a afirmar que um Sistema A. B. C. completo, em virtude de exigir um elevado número de informações, torna-se quase impraticável e inviável, mas as estimativas o consagram como uma ferramenta de gerência decisória das mais poderosas, à disposição da administração de uma empresa.

De acordo com COOPER & KAPLAN (1991), há três métodos de estimar os custos utilizados pelas empresas que implantaram o A. B. C.

Parte-se do mais simples que é aquele que adiciona a todos os recursos utilizados por uma atividade, os gastos daí provenientes. São incluídos os “setups” de máquina e as ordens de compra. O somatório resultante é dividido pelo número de vezes em que se realizou a atividade.

O segundo método baseia-se no tempo utilizado pelos “cost drivers” de cada atividade, para poder alocar as despesas indiretas aos produtos que fizeram uso daquela atividade.

O terceiro, considerado o de maior precisão, mede diretamente os recursos despendidos em cada ocorrência de uma atividade.

### **2.3.6 – A ESTRATÉGIA DA IMPLANTACÃO:**

Para que se implante um Sistema A. B. C. em uma empresa, há a necessidade de que ela esteja adequadamente associada ao fato de que ele é um forte e eficaz agente de mudanças dentro da empresa e em sua organização. Ela deve ficar mais ágil e pró-ativa, tendo como fundo uma nova visão dos negócios que se lhe impõe, em face da pressão causada pela globalização e da competitividade, a cada momento, mais acirrada.

Ao se convencer dos benefícios que o novo sistema lhe oferece, cabe à empresa:

- 1 – encarar o sistema como um investimento;
- 2 – desenvolver a estratégia mais adequada de implementação;
- 3 – alocar os recursos necessários e suficientes para atingir os objetivos traçados.

#### **2.3.6.1 – O A. B. C. É UM AGENTE DE MUDANÇAS:**

Até a década de 70, muitos problemas não eram levados às mesas de discussão nas empresas. Entretanto, de lá para cá, com o aumento da concorrência e com a pressão pela competitividade as necessidades de sobrevivência fizeram com que eles lá chegassem e a não ser mais apenas tolerados de uma maneira consciente ou inconsciente (?).

A constante perda de negócios fez com que o quadro fosse rapidamente alterado, mas os administradores ainda não encontravam as respostas para os muitos problemas enfrentados, que podem assim ser resumidos:

- 1 – a qualidade:** pode ser melhorada tanto a dos produtos como a do atendimento aos clientes;
- 2 – os custos:** podem se tornar competitivos? Como?;
- 3 – os “lead times”:** podem ser reduzidos? Como?
- 4 – a flexibilidade:** como a empresa pode utilizar-se dela, em função das pressões do mercado por novos produtos e das exigências dos clientes?
- 5 – o desenvolvimento e o lançamento de novos produtos:** como reduzir o tempo gasto nessas atividades?

São problemas que exigem que haja respostas e soluções eficazes rapidamente. Aqui, as empresas se defrontam com as atitudes comportamentais dos seus administradores, chegando à conclusão de que em curto espaço de tempo deveriam tornar-se “learning organizations” (organizações proativas). As respostas não vinham porque as informações não geravam as mudanças de comportamento extremamente necessária à

empresa, ou porque ninguém questionava o receituário nem os gastos que vinham reportados nos relatórios.

KELVIN (1883) legou a seguinte ponderação: “...quando você pode medir o que está falando e expressá-lo através de números, você sabe alguma coisa sobre ele mas, quando você não pode medi-lo e não pode expressá-lo em números, seu conhecimento sobre ele é inadequado e insatisfatório”.

O que Kelvin deixou aplica-se à maioria dos relatórios que são emitidos nas empresas, principalmente àqueles que têm como base o V. B. C., devido aos conceitos e mensurações ali contidos, levando as empresas a tomarem decisões sobre informações inadequadas e insatisfatórias, em função do não conhecimento claro dos elementos que compõem esses documentos.

Isto não ocorre no A. B. C. Ele permite um adequado e satisfatório conhecimento dos elementos contidos nos relatórios gerados por esse sistema.

### **2.3.6.2 – O A. B. C. ADEQUADO ÀS NECESSIDADES DAS EMPRESAS:**

Esta adequação deve ser analisada em duas dimensões:

**1 – o A. B. C. e o seu potencial informativo:** ele pode, após aplicado, gerar um leque de informações que leve à competitividade de preços, à qualidade e ao processo de manufatura dos produtos em questão. Este leque de informações é diferente daquele apresentado pelo V. B. C.

**2 – o V. B. C. e a propensão ao seu uso eficaz:** o uso do A. B. C. pode levar à mudança do comportamento gerencial quando em ambiente competitivo e resultar na melhor utilização dos recursos da empresa, de tal forma que se otimizem os retornos estratégicos.

Outras condições ainda poderão ser incluídas nesta fase e, como exemplo, podem ser citadas as barreiras culturais; de que forma se vai instituir o processo de mudanças; os sistemas de controle; o comprometimento de todos os envolvidos.

As principais, acredita-se, são as barreiras culturais porque deixam alguns mitos crescerem de forma desregrada como:

- 1 – não são necessários custos melhor acurados;
- 2 – com a melhora dos métodos atuais, o custo será melhor desenvolvido, assim como o trabalho dos envolvidos com eles;
- 3 – a metodologia do custeio, no processo “kaizen”, tem um papel limitado;
- 4 – o sistema A. B. C. proposto apresenta dificuldades para ser implantado e usado.

Essas barreiras podem ser quebradas através de palestras e “workshops”, que devem ser providenciados pela empresa, para que haja segurança e para que o A. B. C. possa ser realmente útil e atender às expectativas dos administradores e equipes envolvidos com o processo.

Só depois que houver certeza quanto à utilidade desse sistema, a empresa deverá iniciar o investimento em seu desenvolvimento e implantação.

#### **2.3.6.3 – A ESTRATÉGIA DA IMPLANTACÃO DO A. B. C.:**

Para que se inicie a implantação de um sistema dessa envergadura, quer seja ele complexo ou simplificado, com o sucesso desejado, deve-se definir os termos de sua referência e dos elementos dele com as suas áreas de análise, observando-se os quatro fatores chave que vão levar ao sucesso esperado, que são:

- 1 – a alta administração deve participar e dar o seu poio à implantação;
- 2 – os resultados, a metodologia a ser usada e o projeto do A. B. C. são plenamente reconhecidos e explicáveis por parte de todos os envolvidos;
- 3 – facilmente as informações geradas pelo A. B. C. são acessadas, além do seu uso e de sua metodologia;



4 – os envolvidos no projeto devem sentir-se como se fossem “donos” dele.

Outros fatores de sucesso da implantação de um sistema A. B. C. podem ser encontrados em:

1 – a utilidade dos relatórios gerados pelo A. B. C.: são relatórios que devem apresentar informações importantes para a tomada de decisões; informações corretas; informações tempestivas e atualizadas;

2 – a atualização constante do projeto A. B. C.: isto em função do desenvolvimento de novos produtos, novas tecnologias dos processos de manufatura, aplicação do “kaizen”, a redução ou a diminuição dos desperdícios etc.;

3 – a melhoria constante dos sistemas que dão suporte ao A. B. C.: dando ênfase às técnicas e sistemas de colher os dados, para chegar à redução de custos através dessa melhoria;

4 – as necessidades de cada gerente devem ser atendidas por modelos A. B. C. específicos: cabe à Controladoria assistir e capacitar os gerentes, de maneira a facilitar os modelos específicos. Não deve definir o desenho de cada um deles;

5 – capacitar continuamente os usuários do A. B. C.: é sabido que a velocidade do “kaizen” possui uma relação direta com a informação disponível que o A. B. C. gera e como as pessoas fazem uso dessa informação.

#### **2.3.6.4 – OS MITOS SOBRE O A. B. C. E A SUA IMPLEMENTAÇÃO:**

Os mitos existentes e a consideração com que os administradores os usam, quando questionados devem ser combatidos, mesmo que alguns sejam reais. O seu uso entretanto, não pode ir além do modo como são vistos.

Esses mitos foram agrupados em quatro grandes classes, que são:

**1 – implementar e utilizar o A. B. C., é uma tarefa muito difícil:** na realidade esta afirmativa é uma barreira entre aquilo que se entende ser o A. B. C. e a sua real utilização. Pode até, em alguns casos, ser uma desculpa para que as coisas continuem no seu “status quo”:

1.1 – dizer que o A. B. C. é muito oneroso é verdade: ele é mais oneroso do que os convencionais, porém, uma análise mais detalhada vai mostrar que muitos dos dados requeridos pelo A. B. C. já existem dentro da empresa;

1.2 – dizer que o Sistema A. B. C. é muito complexo para ser entendido: parece ser apenas mais uma desculpa dos administradores que estão, muitas das vezes, mais preocupados com a Contabilidade Fiscal e os efeitos societários que ela causa.

O A. B. C. não abandona a Contabilidade e, muito pelo contrário, faz uso constante dos dados que ela fornece. A sua complexidade está no maior número de medições que ele faz

**2 – aperfeiçoar o sistema existente leva à consecução do trabalho:** em sendo um mito verdadeiro, ao se aperfeiçoar um sistema convencional de custos, chega-se a diminuir a necessidade de um A. B. C., mas o que realmente sucede é que esse aperfeiçoamento aproxima o sistema convencional de um A. B. C.:

2.1 – a empresa necessita de um número maior de centros de custos: é uma boa proposta por levar a uma apuração de custos mais precisa. A dificuldade é o fato de as atividades não estarem em nível unitário. Assim vai haver a necessidade da utilização dos “cost drivers” iguais aos do A. B. C.;

2.2 – o dia foi salvo pelo sistema hora/máquina: se adotado vai produzir custos incorretos;

2.3 – a simplicidade de um sistema de custos é fundamental: se a empresa fabrica um único produto, não se vê problemas. Entretanto se ela tem produção diversificada, a utilização de poucos direcionadores de custos levaria ao cálculo incorreto desses custos.

**3 – não há a necessidade de maior precisão nos custos dos produtos:** os administradores usam este mito porque, normalmente, sabem por intuição quanto custam os produtos com os quais trabalham. Sabem também que é o mercado que determina o preço de venda. Então, para que ter maior acurácia dos custos! Este mito desafia o bom senso e um dos maiores benefícios do Sistema A. B. C. é, exatamente, a precisão no cálculo dos custos dos produtos através das atividades:

3.1 – os custos dos produtos já são conhecidos: como os custos dos produtos eram utilizados para atender fiscais e auditores, muitos administradores ainda agem assim em relação a eles, sendo incapazes de analisar e avaliar as distorções provocadas pelo inadequado uso do sistema de custos.

Dizer que o mercado dita o preço dos produtos, não pode ser utilizado como desculpa. Há a necessidade de se conhecer o custo do produto para que se possa tomar as decisões que venham a melhorar a performance da empresa, diante desse mesmo mercado.

Não se pode dizer também que as funções dos sistemas de custos são limitadas como por exemplo:

1 – não se pode fazer nada quanto ao custo estrutural;

2 – os custos dos produtos são apenas os custos de fabricação;

3 – as atividade produtivas não são administradas pelos custos de fabricação.

Ao contrário do afirmado acima, o A. B. C. é um facilitador na administração dos “cost drivers”, utilizando para tal novas análises e novas informações, que são geradas para diminuir ou até eliminar custos.

O que se pode inferir de tudo o que foi dito é que o A. B. C. vem desafiar as empresas para o seu valor através de bem elaborados balanços de custo. Algumas delas já definiram que esse sistema traz distintas vantagens competitivas e, por isso, deve ser implantado.

A experiência daqueles que o implementaram demonstra que não é difícil essa tarefa, e ainda traz a vantagem de reportar o custo dos produtos com maior precisão.

## **2.4 - ATIVIDADES EM UMA TECELAGEM VERTICALIZADA:**

"...uma empresa é uma série de processos interrelacionados denominada Cadeia de Valor" (PORTER, 1985).

Como vai poder ser visto nas figuras 20, 21 e 22, as atividades de Administração, Produção, Vendas etc., estão reunidas em grandes grupos, dificultando uma melhor análise quando esta se fizer necessária.

Normalmente, a análise é feita globalmente e as decisões são tomadas de forma linear prejudicando, muitas das vezes, setores eficientes da empresa.

Esses setores, com uma boa administração aplicada pelos seus responsáveis, sentem-se desmotivados a continuar sendo eficientes, ao verem os seus esforços analisados "por baixo" já que não há, em sua organização, um critério que possa, adequadamente, avaliá-los nem às atividades desenvolvidas pela área sob a sua responsabilidade.

Este tipo de comportamento leva a empresa a ser ineficiente e perder produção devido a uma menor produtividade dos seus colaboradores que, via de regra, abandonam o seu trabalho ou apenas ficam cumprindo ordens.

Leva também os responsáveis pelas atividades da empresa a não se envolverem nos projetos de melhoria de qualidade e da eficiência tanto humana como dos equipamentos.

Isso acontece porque a história de sua organização já demonstrou que ela não valoriza tais esforços, nem se preocupa em desenvolver novos métodos de análise e apuração de custos.

### 2.4.1 – NA ADMINISTRAÇÃO:



Figura 20: Atividades Administrativas de uma Tecelagem:

No exemplo apresentado não há a preocupação com as subatividades que são extensas, não só no Setor Têxtil e, à guisa de esclarecimento, são apresentadas aquelas em que pode ser dividida a atividade de Recursos Humanos, a saber:

- a - Recrutamento;
- b - Seleção;
- c - Administração de Pessoal;
- d - Capacitação Profissional;
- e - Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho;
- f - Cargos e Salários;
- g - Serviço Social;
- h - Segurança Patrimonial.

### 2.4.2 – NA COMERCIALIZAÇÃO:



Figura 21: Atividades Comercialização de uma Tecelagem:

### 2.4.3 – NA INDUSTRIALIZAÇÃO:

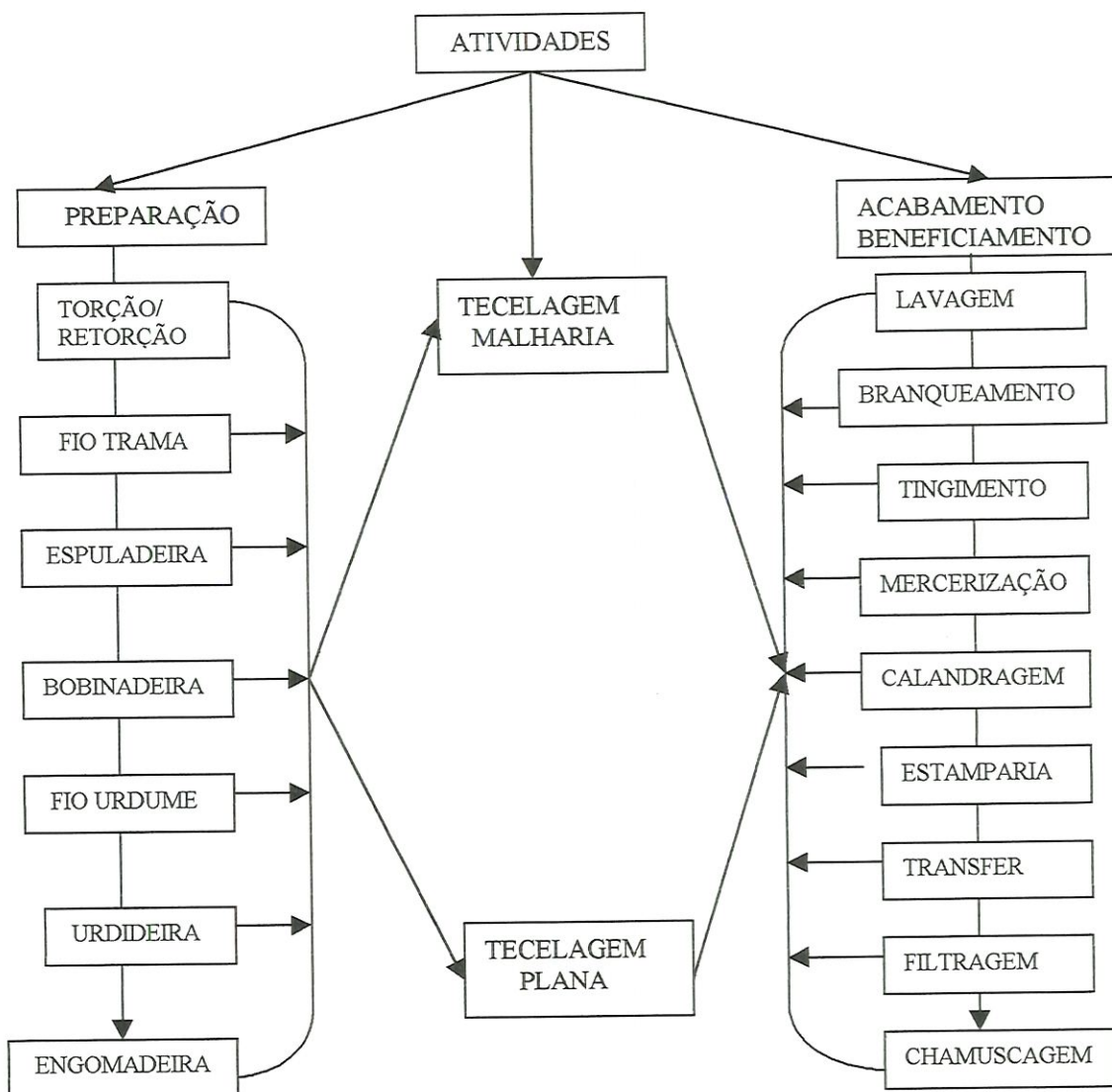


FIG. 22 – Atividades Industriais.

Entretanto, outro sistema, já em uso por algumas grandes empresas do setor, está chegando às pequenas e médias tecelagens.

É um método mais eficaz quanto aos resultados porque utiliza dados objetivos para formatar os seus valores.

Esse método não se preocupa com os rateios dos custos primários alocados aos centros de custos, elaborados, muitas das vezes, por metodologias arbitrárias e empíricas, de difícil análise por aqueles não

afeitos à sua aplicação ou que desconheçam os trâmites da empresa que as utiliza.

Este método é conhecido como A. B. C ou Custeio Baseado na Atividade, que é uma maneira mais moderna de se verificar o quanto custam, não os produtos em si, que são uma consequência, mas as atividades que levam à consecução de um bem ou serviço.

O que se propõe para as pequenas e médias tecelagens no Setor Têxtil é que, na medida do possível, e naquelas atividades onde se possa, seja aplicado o método A. B. C. que, como foi afirmado, pode ser caro, mas os benefícios de se ter a mensuração de informações acuradas, pode vir a compensar a sua instalação.

O método A. B. C. leva os empresários a terem às mãos o custo de cada atividade das suas empresas, sejam elas Atividades Produtivas, Administrativas, ou de Comercialização. Dá-lhes informações apropriadas para a tomada das decisões estratégicas, necessárias ao bom andamento de sua empresa e à vitalidade de sua organização. Leva-os, também, a determinar quais atividades devem e podem ser terceirizadas já que, aquelas de seu interesse, são as que agregam valor. Aquelas, que apenas agregam custos, devem ter uma análise mais acurada para se determinar, ou não, a sua terceirização.

Pode-se citar, também, alguns erros que podem acontecer quando da tomada de decisões, a saber:

- 1 – quanto às decisões sobre competitividade;
- 2 – quanto a investimentos inadequados de capital.

O método em questão leva-os a criar, em suas empresas, as células de produção, pela agregação das atividades afins.

Isto deverá ser feito de maneira mais racional e econômica, mormente na atualidade onde há a necessidade de se fazer comparações dos custos dos teares entre si, devido à tecnologia de cada um de seus tipos.

Por outro lado “...aquilo que denominados custo da produção de um setor não é, portanto, o custo de peças fabricadas mas, sim, o custo das operações (atividades?) executadas nas peças”, como o afirma KLAUSER (1974) (inserção nossa).

Sabe-se que, hoje ainda funcionam teares de lançadeira, mecânicos, automáticos e de projétil, lado a lado com teares a jato de ar ou de água. O Sistema A. B. C., mesmo sendo como se disse, conceitualmente algo simples, é aparentemente caro na sua implantação, mas o benefício supera, acredita-se, o fato em si. Então porque e como fazer uso do A. B. C. ?



### **3 – MODELO CONCEITUAL A SER IMPLANTADO E A ARQUITETURA DO FLUXO DE INFORMAÇÕES:**

Como se sabe, as pequenas e médias tecelagens, com as devidas exceções, não possuem uma adequada estrutura, nem suporte, que lhes permita o desenvolvimento de um Sistema A. B. C. mais elaborado. Entretanto não estão impedidas de se utilizarem das vantagens que esse novo sistema de custeio lhes oferece.

As tecelagens de maior porte também podem usufruir dessas vantagens, em vez de, em qualquer dos casos, atribuírem empiricamente aos seus produtos, custos e preços de venda.

É sabido, também, que a toda e qualquer empresa minimamente estruturada, interessa conhecer com adequada acurácia os seus custos e, nas pequenas e médias tecelagens, não poderia ser diferente.

Não se pode incorrer no erro de se acreditar que só as grandes empresas podem implantar o Sistema A. B. C. Não é só delas esse privilégio, até porque, em uma versão mais completa ele pode ser inviável, mormente se a empresa conta, em suas linhas de manufatura, com mais de 100 atividades sujeitas ao custeio.

Se nas grandes empresas uma modelagem simplificada pode ser usada, porque não se pode fazer o mesmo nas pequenas e médias? É pensando nisso que se propõe este estudo.

O modelo a ser apresentado representa, como foi visto, uma simplificação que pode ser aceita, quando comparada com outra mais completa e complexa.

### **3.1 – A DESCRIÇÃO DO MODELO:**

As pequenas e médias tecelagens, em sua maioria, além dos produtos “standard”, ainda possuem linhas daqueles que são chamados de “especiais”. Esta denominação identifica aqueles produtos com características que os diferenciam dos demais por apresentarem alternativas de uso em determinados e específicos setores da cadeia têxtil que, como foi dito, não se restringe apenas à produção de tecidos para a indústria de confecção de roupas.

Essas modificações podem adicionar ou eliminar algum tipo de material secundário, ou ainda, o tipo de acabamento, mas que resultam em pequenas diferenças de custos, assim chamadas porque o sistema tradicional de custos não detecta, através dos rateios, essas despesas que aqueles produtos especiais acarretam para os demais setores e produtos das pequenas e médias tecelagens.

Como se disse, os produtos são especiais e depreende-se daí que devam ter tratamento diferenciado dos demais com custos maiores de preparação, tendo em vista que, normalmente, a sua produção é de pequena quantidade de metros.

Acredita-se que há um maior trabalho de desenvolvimentos específicos a fim de garantir a qualidade deles e ainda o custo de sua separação e embalagem que, quase sempre, são feitas isoladamente.

Outro fator a ser verificado é que eles necessitam de um melhor acompanhamento em relação à compra de insumos para a sua produção. O PCP (Planejamento e Controle da Produção) deve também acompanhá-los com maior rigor, por se tratar de artigos que sofrem trabalhos diferentes do padrão da empresa.

A qualidade, já que são produtos de emprego específico, também é um fator que demanda maior carga de custos, uma vez que ela tem de ser assegurada enquanto a produção estiver em andamento.

Ao que parece, à primeira vista, os produtos especiais das pequenas e médias tecelagens, quando comparados com o demais tecidos, não

apresentam relevantes diferenças de custos, mas ao se aplicar o Método A. B. C. vão aparecer aquelas diferenças.

Os produtos especiais tiveram maior consumo de tempo de processamento, maior consumo de tempo de acompanhamentos e o A. B. C. procura a maneira adequada de identificar esse maior consumo de tempo onde os custos vão incidir.

Além disso, o A. B. C. desenvolve uma mais acurada distribuição desses custos, através das atividades que consumiram os recursos para a manufatura desses produtos.

Ao se propor o modelo simplificado dantes comentado, acredita-se, e se sugere a criação de um grupo de pessoas envolvidas com o processo de manufatura, inclusive o próprio empresário/proprietário, para desenvolver a tarefa de alimentar o modelo proposto.

Esse grupo deverá ser permanente e fornecerá dados e informações constantemente atualizados. Analisará, também, se o desenvolvimento de um novo produto pode, ou não, interessar à empresa. Para tanto, o grupo fará uso daqueles conhecimentos, além da experiência, que foram acumulados ao longo da sua vida dentro da empresa.

Ele desenvolverá um sistema através do qual será feita uma avaliação acurada das taxas de rateio para que os custos indiretos sejam aplicados. Aconselha-se que se adote a metodologia mais adequada para tal.

Como tarefas desse grupo, podem ser identificadas ainda, as seguintes:

**1 – a complexidade:** como são produtos considerados especiais, acredita-se que a sua manufatura seja mais complexa do que a dos demais. Assim, esse grupo deverá atribuir pontos, que vão de 1 a 5, a cada um dos produtos da empresa, dependendo do maior ou menor grau de complexidade de cada um, dentro do processo produtivo;

**2 – o número de componentes:** como se trata de tecidos, os componentes primários são os fios da trama e do urdume mas, nos casos em questão, tecidos especiais podem apresentar um número maior de fios na trama, assim como no urdume, levando a um consumo de custos e

mão-de-obra indireta, principalmente, devido à constante troca de cones no alimentador dos teares. O urdume já é composto com a quantidade constante de fios no rolo mas na trama isso não acontece, é necessária a troca de cones.

**3 – o tamanho ou peso:** as pequenas e médias tecelagens assim como as grandes, possuem tecidos semelhantes, diferenciando-os apenas o sistema de trama, os tipos de fios utilizados, o tipo de acabamento e a quantidade de cores da estampa que, em alguns casos, chega a doze cores, representando a manufatura de doze quadros ou cilindros, com doze passadas pelo fluxo da estampa. Há, entretanto, uma certa proporcionalidade no consumo dos custos indiretos. Neste caso aconselha-se a utilizar o mesmo método de pontuação precedente.

**4 – o volume de produção:** como se trata de tecidos de uso exclusivo para determinados fins como, neste caso, para a moda e para usos industriais, são produtos com produções não muito volumosas, mas que consomem, em desproporcionalidade, os recursos indiretos, devido aos fatores já mencionados. Aconselha-se aqui, ainda uma vez, a mesma metodologia dos itens precedentes ou seja, pontuação de 1 a 5.

**5 – o tempo de processamento:** diz-se que “tempo é dinheiro” e, neste item, é bem aplicado esse adágio. Por serem produtos especiais, necessitam de um acompanhamento especial pois é natural que tenham um consumo maior de tempo que, da mesma forma, deverá ser pontuado de 1 a 5.

Acredita-se que dependendo da relevância, ou não, dos fatores de análise mencionados, poderão alguns deles ser eliminados.

A análise desses fatores e os seus respectivos índices vai permitir que se faça a ponderação entre eles, de maneira tal que se possa desenvolver percentuais finais a serem aplicados segundo as técnicas do Sistema A. B. C. Com isto, acredita-se que não haverá distorções quanto à acurácia dos valores distribuídos através dos direcionadores de custos.

O exemplo a seguir pode dar a certeza do afirmado:

1 – se o fator volume tem o peso de 50% maior do que o fator tamanho;

2 – se o fator tamanho representa apenas 50% do fator tempo de processamento;

3 – o fator processamento vai receber o peso 2;

4 – o fator volume vai receber o peso 1,5;

5 – o fator tamanho vai receber o peso 1.

Este método deverá ser levado a todos os demais fatores incluídos na análise.

Acredita-se ainda, que mesmo com toda a experiência do grupo, ele deverá recorrer a simulações que suportem as decisões, todas as vezes que houver dúvidas quanto aos resultados alcançados, para que, facilmente, se tenha valores que demonstrem a contribuição dos C.I.F. para cada produto, com base nos consumos de recursos de cada um deles.

### **3.2 – A ARQUITETURA DO FLUXO DE INFORMAÇÕES PARA CUSTOS:**

As atividades que ocorrem durante os processos de manufatura e o compõem, usam os “cost drivers” que, por sua vez, são aqueles fatores que levam à consecução delas.

Segundo COOPER (1990), há três fatores que devem ser levados em conta quando se seleciona aqueles direcionadores, a saber:

1 – “...a facilidade na obtenção dos dados necessários para o direcionador de custos escolhido (custo da medição)”;

2 – “...a correlação entre consumo da atividade e o consumo real (grau de correlação)”;

3 – “...a influência que um determinado direcionador terá no comportamento das pessoas (efeito comportamental)”;

Ele ainda diz que a menor ou maior quantidade de “cost drivers” em uso está associada aos seguintes fatores:

**1 – o desejável nível de exatidão dos custos dos produtos:** quanto maior for a exatidão pretendida, será necessário um número maior de direcionadores;

**2 – o grau de diversificação de produtos:** quanto maior for o grau dessa diversificação, será necessário um número maior de direcionadores;

**3 – o custo relativo de atividades diferentes:** quanto maior for o número de atividades que representam uma posição significativa do total dos custos dos produtos, será necessário um número maior de direcionadores;

**4 – o grau de diversificação de volume:** quanto maior for a variação no tamanho dos lotes, será necessário um número maior de “cost drivers”;

**5 – o uso de direcionadores de custos correlacionados imperfeitamente:** quanto menor for a correlação do direcionador de custos com o consumo da atividade, será necessário um número maior de direcionadores.

Cooper acrescenta, ainda, que o que afeta a seleção dos direcionadores é:

**1 – o custo da medição do direcionador de custos:** quanto menor for esse custo, mais provável será a escolha desse direcionador;

**2 – a correlação do direcionador de custos selecionado com o consumo real da atividade:** quanto maior for essa correlação, torna-se mais fácil utilizar esse direcionador;

**3 – o impacto comportamental em função do uso de direcionadores de custos:** quanto maior for o impacto comportamental desse direcionador em questão, a sua escolha será mais facilitada.

O Sistema A. B. C., em seu desenho conceitual, também é baseado em um conjunto fundamental de princípios que podem ser aplicados a qualquer ambiência de manufatura. Entretanto, a sua importância pode variar em função das exigências de cada indústria e de suas especificações.

Pode-se dizer que o Sistema A. B. C. tem diversos objetivos, mas o principal deles é mensurar os custos dos recursos consumidos pelas atividades e, para que se possa tomar as decisões estratégicas adequadas, os seus relatórios devem satisfazer, suficientemente, as exigências da empresa, quer sejam elas internas ou externas.

Pode-se, ainda, afirmar que tais relatórios servem também como apoio ao planejamento, ao controle das operações e à demonstração dos resultados econômicos e financeiros da empresa. Para tal, é necessário que se observem alguns princípios e deles podem ser destacados os seguintes:

**1 – a identificação dos custos daquelas atividades que não agregam valor:** estes devem ser identificados de uma maneira clara e observados como base para a sua redução, com o melhor uso dos recursos ou, até, a sua eliminação como um todo;

**2 – a aceitação de que os custos de manutenção dos ativos, como uma das atividades que não agregam valor, possam ser apropriados diretamente aos produtos:** às vezes considerado apenas como informação para relatórios gerenciais, eles são custos significativos e importantes que não agregam valor. Têm forte impacto nos recursos das empresas, em seu patrimônio líquido e no caixa, sendo financiados com recursos externos;

**3 – os custos importantes devem ser aproveitados diretamente, com vistas aos relatórios gerenciais:** a intenção é que eles sejam vinculados aos projetos, processos e produtos com os quais estejam direta e plenamente associados. Para tanto há a necessidade de que os custos estruturais e os variáveis sejam considerados ao mesmo tempo.

**4 – o processo de apropriação deverá ser melhorado com base no Sistema A. B. C.:** as atividades importantes devem ser identificadas e isoladas em função das unidades organizacionais que as executam. Isto quer dizer que as transações relacionadas com elas devem ser identificadas, mesmo que as atividades sejam executadas por mais de um centro de custos.

Outros princípios devem ser identificados pelas pequenas e médias tecelagens, de maneira a atender as suas peculiaridades. Elas devem estar

atentas ao custo da tecnologia; ao custo real do produto, cuja mensuração deve ser confrontada com o custo meta; aos controles internos que devem ser abordados eficazmente, devendo para isso ser constantemente aperfeiçoados; aos custos que devem ser consistentes com as necessidades de gerir o ciclo de vida dos produtos, etc.

Não se pode deixar de falar, também, na mensuração do desempenho, cujos objetivos podem ser resumidos na necessidade de:

- 1 – mensurar o desempenho de maneira a assegurar a congruência das empresas;
- 2 – mensurar o desempenho de tal maneira que possa ser estabelecido para as atividades principais;
- 3 – mensurar o desempenho de maneira a que se possa melhorar a visibilidade dos “cost drivers”;
- 4 – mensurar o desempenho para que se possa incluí-lo tanto nas atividades financeiramente mensuráveis, quanto naquelas que não o podem ser.

A gestão dos investimentos é outro fator que não pode ser deixado de lado e, para tanto, princípios de gestão de investimentos devem ser observados pelas empresas que querem implantar um Sistema A. B. C., que venha a corresponder às suas expectativas.

Podem ser citados alguns desses princípios, a saber:

- 1 – gerir os investimentos é mais do que um processo de orçamentação de capital;
- 2 – gerir os investimentos deve levar a decisões mais consistentes com os objetivos da empresa;
- 3 – as decisões sobre os investimentos devem estar suportadas por critérios múltiplos;



4 – a estratégia de investimentos deve estar indelevelmente associada aos riscos que são próprios a eles;

5 – as oportunidades de investimentos devem poder ser atribuídas aos dados relativos às atividades;

6 – a redução ou a eliminação daquelas atividades que não agregam valor, devem estar suportadas por decisões de gestão de investimentos, devidamente analisadas;

7 – o custo meta deve ser atingido com base na gestão de investimentos, que lhe devem dar o correspondente suporte.

Tudo o que foi dito, a menos que se chegue a um consenso a respeito dos critérios a serem utilizados para se medir o sucesso, não permitirá que se avalie adequadamente a qualidade do sistema. Portanto, é bom que se use critérios que possam avaliar quais daqueles fatores foram importantes para que se alcançasse o sucesso. Dentre os mais importantes, podem ser citados:

1 – o tempo para completar o projeto x o tempo estimado para completá-lo;

2 – o custo real para que o projeto seja desenvolvido x o custo orçado para o projeto;

3 – a satisfação do usuário: qual é o nível de eficácia e da satisfação com as informações necessárias;

4 – a impactação do projeto sobre o processamento das operações da empresa.

O que precisa ficar claro é que com os critérios acima será difícil tirar conclusões generalizadas a partir dos seus estudos, se eles não estiverem relacionados com os parâmetros do sucesso escolhidos com antecedência.

### **3.3 – AS ÁREAS ABRANGIDAS:**

O A. B. C. pode ser usado em inúmeras oportunidades e cada uma delas poderá envolver tempo e recursos de maneiras diferentes.

A definição do escopo vai envolver os gestores de áreas como “marketing”, engenharia, produção, logística, controladoria, administração etc. Quanto maior for o escopo, maior será o envolvimento do grupo acima mencionado. Portanto, é importante que se delimite esse escopo antes que se inicie o desenvolvimento, a implantação e o uso do A. B. C.

Ao se fazer e definir o escopo e os objetivos do A. B. C., deve-se elaborar uma relação dos produtos que as pequenas e médias tecelagens esperam obter através dele e, como exemplo, podem ser citados:

- 1 – o custeio dos tecidos;
- 2 – o desempenho dos “cost drivers” e das atividades;
- 3 – a definição das atividades que podem ou não agregar valor;
- 4 – a rentabilidade dos tecidos, dos clientes ou dos tecidos especiais com uso específico;
- 5 – uma lista de atividades e os custos respectivos.

### **3.4 – OS PONTOS DE CONTROLE:**

Quando se pensa em um sistema A. B. C., deve-se lembrar da transparência e da visibilidade que ele dá às atividades, o que permite uma avaliação da contribuição que elas oferecem para que as operações sejam mais eficazes.

Esta situação leva a considerar fatos importantes para o controle e redução de custos com o uso da Análise Funcional, onde podem ser observadas três abordagens, já utilizadas há algum tempo para controlar e reduzir o custo com o A. B. C. São elas:

**1 – a análise do valor agregado:** procura-se demonstrar se há ou não valor adicionado pelas atividades reconhecidas pelas siglas VAA (do Inglês – Value Added Activity) e NVA (do Inglês – Non Value Added Activity), pelo lado dos clientes. O que se pretende, entretanto, é a identificação daquelas atividades que não agregam valor e, por causa disso, devem ser melhoradas. Elas passam a ser os objetivos a serem perseguidos como prioritários quanto à redução de custos ou, ainda, a sua eliminação. O que deve ser observado é que estas decisões não podem prejudicar aquele valor que o produto oferece ao consumidor;

## **2 – a categoria da atividade:**

2.1 – é prioritária: justifica a existência de uma função como, por exemplo, o tempo utilizado pela área de vendas para estar em contato direto com os clientes;

2.2 – é de suporte: é, por exemplo, estar reunidos com os clientes para a execução da atividade prioritária;

2.3 – é diversiva: é aquele tempo utilizado para a solução de problemas como, por exemplo, atender clientes descontentes com os tecidos, ou porque não foram adequadamente atendidos.

**3 – o mapeamento dos processos de negócios:** é a descrição e o tempo despendido com cada uma das atividades, nas quais se pretende buscar a redução de custos e aplicar o “kaizen” para que possam ser eliminados os desperdícios. Com este mapeamento, além dos desperdícios, ainda se pode identificar os retrabalhos e aquelas atividades desnecessárias à empresa.

Há que se ter em mente também que as abordagens devem ser feitas após a adequada capacitação dos envolvidos na análise em julgamento, para que as atividades prioritárias não sejam negligenciadas como a experiência vem demonstrando. Normalmente há uma preocupação maior com as atividades de suporte e com as diversivas, em detrimento das prioritárias. Foi em função disso que surgiu a Análise Funcional associada ao Sistema A. B. C.

A Análise Funcional utiliza-se de uma metodologia de há muito conhecida que é a Engenharia de Valor, que leva em consideração aquilo que o cliente espera do produto em termos de funcionabilidade. Se o valor for superior àquele atribuído pelo cliente, já é o suficiente para que se desenvolvam estudos para a sua redução.

Para se aplicar a Análise Funcional em associação ao A. B. C., deve-se seguir três etapas. São elas:

**1 – a Árvore Funcional deve ter a sua construção definida:** desenhá-la com a sua função básica e subdividi-la nos diversos níveis para analisar e identificar onde se pode reduzir e melhorar os custos;

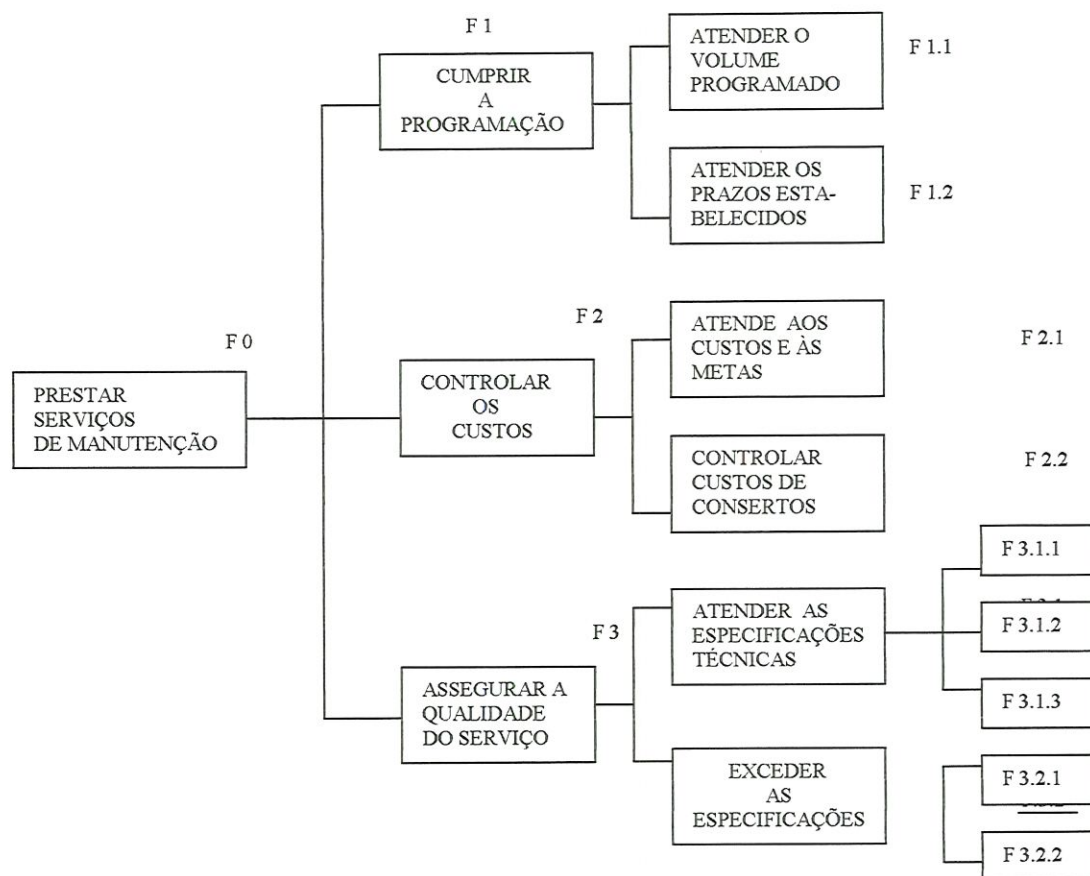


Fig.23 – Baseada em YOSHIKAWA, (1994).

**2 – analisar as atividades:** através de uma lista bem detalhada, levantar as atividades daquelas funções que devem ser analisadas; mostrar aquelas mais complexas para que se possa dar um objetivo mais claro à Análise Funcional. Este tipo de análise tem como escopo fundamental verificar

como são atribuídos os custos às atividades e como eles poderão ser reduzidos, como pode ser visto, no quadro 10, na página seguinte:

ATIVIDADES	FUNÇÃO BÁSICA	1º NÍVEL DE FUNÇÕES			2º NÍVEL DE FUNÇÕES					
		(F1)	(F2)	(F3)	(F1.1)	(F1.2)	(F2.1)	(F2.2)	(F3.1)	(F3.2)
AVALIAR AS NECESSIDADES DE MANUTENÇÃO.	100	30	20	50	15	15	10	10	10	40
PROGRAMAR AS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS.	150	50	10	90	40	10	10	-	30	60
ADQUIRIR AS PEÇAS DE REPOSIÇÃO.	50	-	-	50	-	-	-	-	10	30
INSPECIONAR AS PEÇAS RECEBIDAS.	120	-	50	50	-	-	40	-	30	50
ARMAZENAR AS PEÇAS RECEBIDAS.	280	50	30	200	50	-	15	15	80	120
REQUISITAR AS PEÇAS DE REPOSIÇÃO.	100	50	10	40	40	10	5	5	15	25
PRODUZIR GABARITOS.	200	80	-	120	50	30	-	-	50	70
PAGAR OS FORNECEDORES.	90	40	-	50	20	20	-	-	-	50
MANTER A DOCUMENTAÇÃO	110	30	40	40	20	10	40	-	-	40
ADMINISTRAÇÃO	300	150	50	100	100	50	30	20	40	60
CUSTO TOTAL	1.500	480	200	820	335	145	150	50	275	545
% DO CUSTO TOTAL.	100	32	13	55	23	9	10	3	18	37
N.º DE ATIVIDADES	10	8	7	10	8	7	7	4	8	10
SOBRE O N.º DE ATIVIDADES	100	80	70	100	80	70	70	40	80	100

Quadro 10 – Baseado em YOSHIKAWA, (1994).

**3 – a perspectiva do cliente em relação à análise:** são verificações feitas junto a ele, no sentido de observar de que maneira ele atribui, percentualmente, o valor aos serviços como, por exemplo, uma tecelagem que tenha três fases de serviços, F1, F2 e F3 e que, pelas verificações se chegue aos seguintes índices:

$$F1 = 32 \%$$

$$F2 = 13 \%$$

$$F3 = 52 \%$$

FUNÇÕES	% DO CUSTO TOTAL (C)	% DO VALOR (V)	RELAÇÃO V/C
F1	32	30	0,94
F2	13	20	1,54
F3	55	50	0,91
SOMA I		100	
F1.1	23	18	0,78
F1.2	9	12	1,33
SOMA II	32	30	
F2.1	10	15	1,50
F2.2	3	5	1,56
SOMA III	13	20	
F3.1	18	17	0,94
F3.2	37	33	0,89
SOMA IV	55	50	

Quadro 11 – Baseado em YOSHIKAWA, (1994).

Quando o custo de um serviço for maior do que aquele valor atribuído pelo cliente, fica-se diante da necessidade de os analistas buscarem uma alternativa para que esse serviço seja prestado com um custo menor, que pode ser alcançado através da modificação do projeto ou até da adição de novas funções.

**4 – a Árvore Funcional deve ser revista:** desenhar uma nova Árvore Funcional que agregue todas as sugestões de modificações, melhorias, adições etc., que foram apresentadas aos analistas. Assim, acredita-se ser possível identificar mais precisamente as reduções de custos, além de servirem de base para se implementar aquelas sugestões. Aqui, pode-se associar a Análise Funcional com o C. O. Q.

Tendo definidos os objetivos, o escopo e aqueles produtos do A. B. C., agora tenta-se definir como as informações serão coletadas.

Todo o cuidado nesta fase é pouco, pois são passos importantes para o sucesso da implementação do sistema proposto. Além disso, é o momento em que se terá a ciência de quais informações se está necessitando e onde elas poderão ser encontradas.

Existem algumas técnicas para se chegar a esse fim, mas serão apresentadas apenas as seguintes:

**1 – a observação:** é a forma mais econômica e rápida de se coletar as informações de que se necessita para a análise das atividades. Entretanto, esta forma não é suficiente para que se tenha tudo o que se precisa. Outras formas de obter informações poderão completar, ou ser completadas, por esta.

**2 – os registros de tempo:** como normalmente não se tem um bom registro do tempo de mão-de-obra indireta, ao contrário da direta, há a necessidade de se desenvolver uma maneira de registrá-la, mesmo sabendo que não será uma tarefa fácil, em virtude de não ser tradicional e por ser um tanto trabalhosa.

**3 – questionários:** é, ao que parece, a técnica de maior uso interno nas empresas, por ser mais fácil e rápida de aplicar. Normalmente esses questionários apresentam informações mais elaboradas e consistentes, em função do maior tempo que os gerentes terão para respondê-los. Esses questionários, mesmo que complexos, devem ser corretamente respondidos porque eles vão ser utilizados para as finalidades que se seguem:

3.1 – para preparar as entrevistas: os envolvidos com as respostas ficam melhor preparados para se submeterem às entrevistas, pois as respostas que eles deram vão lhes fornecer indicações de como encarar algumas questões que o entrevistador vai formular;

3.2 – coletar os dados primários: como pode ser observado, as entrevistas e os registros de tempo são substituídos pelos questionários. É necessário entretanto que se solicite o “feedback”, mesmo que a rapidez e a consistência deles seja incontestável. Deve-se solicitar também aqueles “insights”, que se acredita serem importantes, durante a entrevista;

3.3 – os acompanhamentos (“follow-ups”): devem ser utilizados para que se assegure a eficácia do A. B. C. Devem incorporar as atividades novas e os seus “cost drivers” e, ainda, eliminar aqueles que não existem mais ou sofreram as alterações sugeridas. Devem ser utilizados também para convalidar a acurácia das conclusões que foram obtidas quando foram feitas as entrevistas.

**4 – os “storyboards”:** é a técnica de discutir os problemas em reuniões onde participam os membros do grupo que estão diretamente relacionados com eles e que, com as adaptações necessárias, é utilizada quando da coleta de informações para o desenvolvimento e implantação do A. B. C. A experiência no uso dessa técnica demonstra que é consumido menos tempo do que aquele gasto com as entrevistas, além do que, envolve um maior número de pessoas e não só aquelas dos próprios departamentos sob análise. É uma técnica útil tanto para o A. B. C. como para a A. B. M. (Activity Based Management).

**5 – as entrevistas:** se bem conduzidas tornam-se o elemento-chave para o projeto e para a implementação do A. B. C., principalmente quando ele está sendo aplicado pela primeira vez. Isto acontece porque as informações têm mão dupla, fluindo nos dois sentidos, de maneira a permitir que os dados coletados pelo entrevistador sejam aqueles que ele necessita e, para o entrevistado, para que ele aprenda mais sobre o novo sistema.

Sabe-se que as entrevistas são mais demoradas e mais caras, mas são mais eficazes em função de sua plena aceitação por parte dos envolvidos.



## **4 – PROJETO PARA UMA TECELAGEM: ALFA TÊXTIL:**

A Alfa Têxtil é uma empresa que fabrica e comercializa tecidos em várias padronagens, com a finalidade de atender mercados específicos como a moda e finalidades industriais, os assim chamados tecidos especiais.

Dentro de sua área de atuação, mesmo estando classificada como pequena/média tecelagem, vem traçando planos de ser líder nesse setor do mercado, concorrendo com as demais e ainda com as grandes tecelagens. Para tanto vem apresentando algumas vantagens competitivas aos seus clientes.

Contudo, enfrenta há já algum tempo um problema relacionado a como administrar os custos de seus produtos, considerando que possui elevado índice de produção nos tecidos considerados de linha, os “standard”, para a indústria de confecção, e baixo índice naqueles especiais, destinados à moda e a finalidades industriais.

Para entender de maneira mais adequada o problema enfrentado pela Alfa Têxtil, vai-se compará-la a uma outra tecelagem do mesmo porte, mas que produz apenas um tipo de tecido para confecção. Por serem do mesmo porte, considera-se que tenham os mesmos tipos de equipamentos. A segunda fábrica, todos os anos, produz o equivalente a 1.200.000 metros de um único tecido. A Alfa, dentro da diversidade de seus produtos, produz também o mesmo produto da sua concorrente só que o equivalente a 700.000 metros por ano.

Além desse produto, a Alfa ainda produz os seguintes tecidos:

**1 – alta moda:** 150.000 metros por ano;

**2 – “prêt-a-porter”:** 250.000 metro por ano;

**3 – finalidades industriais:** 100.000 metros por ano.

Isto equivale a uma produção total anual de 1.200.000 metros, ou seja, a mesma da fábrica com que se faz a comparação.

Apesar de haver alguma semelhança entre os produtos das duas fábricas e do volume de suas produções anuais, as diferenças são marcantes.

A Alfa Têxtil apresenta uma maior diversificação e complexidade de operações, com uma estrutura maior de suporte: com mais pessoas para a programação das máquinas; para efetuar os “setups”; para inspecionar os itens a produzir; para comprar, receber e movimentar materiais; preparar, apressar e embarcar as encomendas; retrabalhar os tecidos que apresentem problemas; projetar e implementar pedidos de modificação nas estampas dos tecidos; fazer negociações com os fornecedores; programar o recebimento de matérias primas, secundárias e auxiliares; atualizar e planejar um sistema mais completo de informações computadorizadas. Pode-se deduzir também que a Alfa Têxtil vai operar com altos índices de: ociosidade maior de tempo; horas extras; inventários; de retrabalhos e de refugo (retalhos).

Esta maior complexidade da Alfa Têxtil, vai gerar distorções nos seus custos de manufatura, ao ser aplicado o Sistema Tradicional de custeio. Como o volume de produção e vendas das duas fábrica é idêntico, elas têm aproximadamente o mesmo total de horas de mão-de-obra, horas de máquina e material direto. Entretanto é de se lembrar que as despesas indiretas de fabricação da Alfa são maiores, não podendo ser explicadas apenas pelo total de mão-de-obra direta ou pelo número de horas/máquina utilizadas ou, ainda, pelo volume da matéria prima adquirida. O Sistema Tradicional de Custeio utiliza esses “cost drivers” para apropriar os custos indiretos de fabricação aos produtos.

Mesmo que a Alfa Têxtil se utilize da mão-de-obra direta, horas/máquina, matéria prima comprada ou, ainda, qualquer combinação entre esses itens para apropriar os custos indiretos de manufatura aos produtos, o Sistema Tradicional de Custeio irá aloca-los de forma idêntica a todos os produtos que, assim, terão custo iguais. Entretanto, os tecidos considerados

especiais, que requerem maior volume de controles e mais recursos de manuseio, em função de serem encomendados com especificações claras dos seus compradores e são fabricados, embalados e embarcados em volumes menores vão, em consequência disso, consumir maior quantidade de gastos gerais por unidade produzida.

Esta situação leva a que, constantemente, o gerente nacional de vendas, dos tecidos “standard” encaminhe aos seus superiores solicitações dos seus subordinados no sentido de que, caso fosse possível, adotassem uma política mais agressiva de preços. Acreditam eles que as vendas viessem a deslanchar, tomando por base o que eles conseguem vender na situação atual. Por sua vez, o gerente vem sendo questionado para que haja aumento no “market share”, o que se enquadra com a política da Alfa Têxtil de vir a ser líder nesse mercado.

O “Controller” da empresa, apesar dos apelos do gerente nacional de vendas, insiste em dizer que as margens dessa linha de tecidos está muito apertada e, para tanto, apresenta relatórios onde se pode ver os altos valores dos custos desses tecidos. Se fosse aplicada a política agressiva, solicitada pelos vendedores, haveria perdas e os tecidos “entrariam no vermelho”.

Já o gerente nacional de vendas dos produtos especiais e os seus subordinados, mantêm a tranqüilidade em face de a linha de produtos que vendem demonstrar uma excelente lucratividade, mesmo que contribuam menos para o faturamento total da empresa. Essa maior lucratividade pode ser explicada pelos baixos custos de fabricação relacionados, em função dos projetos aplicados no mercado.

O gerente nacional de vendas dos produtos “standard”, intuitivamente, acredita que os custos da sua linha de tecidos, assim determinados, não o convencem de sua exatidão. Deve custar mais produzir um tecido especial do que um “standard”, tendo em vista a existência de diferenças bem pronunciadas nos volumes de produção e no manuseio diferenciado que os tecidos especiais demandam. Para melhorar a diferenciação dos custos gerais de produção, entre a Alfa Têxtil e a sua concorrente, em função da diversidade de produtos encomendados em baixo volume, deverá ser desenvolvido e aplicado um novo sistema de custeio e, sem sombra de

dúvida, o que mais se enquadra é aquele baseado nas atividades, ou seja, o Sistema A. B. C.

Com o pensamento voltado para esse problema, mesmo não sendo um “expert” em custos, o gerente nacional de vendas dos tecidos “standard”, tomou conhecimento, através de literatura especializada, dessa nova ferramenta de custear o “overhead”. Tomou ciência ainda que o A. B. C. não é propriamente uma metodologia que venha a exigir profundos conhecimentos de custos. Ela é, isto sim, uma técnica gerencial. Lendo um exemplar de uma revista de negócios, ele se impressionou com os depoimentos de alguns executivos que se utilizam dessa técnica, principalmente quando um deles afirmou que o A. B. C. é uma das mais importantes inovações que ele já havia presenciado nos seus muitos anos de carreira.

Animado que ficou, o gerente participou de um seminário onde se discutiu o A. B. C. e percebeu que estava na hora de fazer mudanças no sistema de custeio que vinha sendo usado na Alfa Têxtil. Ele estava convicto de que essas mudanças deveriam ser implantadas com urgência, mesmo não sendo ele um profissional com profundos conhecimentos da área financeira.

Enfrentando essa barreira, ele levou o assunto às esferas superiores da Alfa Têxtil que, após ouvi-lo, e não descartando a idéia, propuseram que ele apresentasse um estudo onde pudesse defender essa sua sugestão. Foi definido um tempo para que ele o fizesse e deveria estar pronto para o dia em que a alta administração iria definir o Planejamento Estratégico para o ano seguinte.

#### **4.1 – O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO:**

Abraçando a sua idéia e a oportunidade que teve de enfrentar um novo desafio em sua carreira, o gerente nacional de vendas dos tecidos “standard”, pôs mãos à obra.

Na Alfa Têxtil havia um executivo que fazia a sua pós-graduação em administração e o gerente não teve dúvidas em se aconselhar com ele, que recomendou que fosse feita uma reunião com o gerente geral e o “staff”

da diretoria em dia que não houvesse a interferência da rotina diária de cada um dos envolvidos. Foi escolhido um final de semana onde a empresa, através de um “workshop”, seria pensada e repensada.

Dessa reunião saíram algumas propostas e objetivos como, por exemplo:

- 1 – estabelecer a real missão da empresa ou seja, a sua razão de ser;
- 2 – definir a ação da empresa, a que ela se propõe;
- 3 – definir os valores que vão dirigir as operações, como princípios;
- 4 – definir a visão do negócio, para relacioná-lo com a máxima satisfação dos clientes e consumidores, acionistas e colaboradores.

Acredita-se que, a partir daí, a empresa estaria preparada para de uma maneira adequada, definir a sua estratégia com o intuito de atingir uma melhor posição mercadológica. Entretanto, é importante que a alta administração da Alfa Têxtil defina aqueles objetivos considerados como principais, de maneira tal que a empresa seja levada à concretização das metas propostas.

Esses mesmos objetivos devem ser levados a toda a empresa para que haja uma integração dos esforços de todos os envolvidos, em direção a eles.

#### **4.2 – A MISSÃO, OS VALORES E A VISÃO:**

Como resultados concretos dessas reuniões foi extraído o que segue:

**A visão:** é o desejo da Alfa Têxtil ser a maior e a melhor fabricante de tecidos, atendendo a todos os nichos de mercado.

**Os valores:** as negociações e os relacionamentos com os clientes e colaboradores, deverão seguir os padrões éticos definidos claramente nos procedimentos internos da organização.

**A missão:** não se pode defini-la em um item apenas, assim pode-se dizer que ela é composta de:



- 1 – os acionistas devem ser remunerados adequadamente para que eles mantenham os investimentos e acreditem no crescimento da empresa;
- 2 – os preços devem ser praticados abaixo daqueles do mercado, sem haver queda na qualidade dos tecidos, para que se consiga aumentar a participação nesse mercado;
- 3 – ter participação direta em todos os nichos de mercado voltados para a área de tecidos “standard” e especiais;
- 4 – os colaboradores devem ser remunerados com os melhores salários que o mercado pode oferecer, dentro do setor onde a Alfa Têxtil atua;
- 5 – a integridade financeira da Alfa Têxtil deve ser mantida no mercado de tecidos “standard” e especiais, usando-se para tal uma contínua melhora das operações e dos serviços.

#### **4.3 – OS FATORES CRÍTICOS DO SUCESSO:**

O gerente nacional de vendas devidamente orientado ainda apresentou, para discussão com o “staff” e o gerente geral, quais seriam os fatores que poderiam ser considerados críticos para que o sucesso das transformações fosse alcançado e transformado em realidade.

Em sua explanação ele conseguiu enumerar aqueles que seriam os caminhos a serem percorridos e adotados pela organização e eles são os seguintes fatores:

- 1 – aumentar a participação dos tecidos “standard” no mercado, de maneira a se atingir 20% dele até o ano 2.003 ou seja, num espaço de 5 anos;
- 2 – reduzir os custos da má qualidade de maneira a atingir um índice não maior do que 5% da receita bruta, até o ano 2.000;
- 3 – aumentar a participação de tecidos especiais para um nível de 40% do mercado até o ano 2002;

4 – melhorar a margem de retribuição dos negócios para 8% até o ano 2.000 e para 10% até o ano 2.003.

#### **4.4 – A ANÁLISE E A DIAGNOSE:**

Durante a reunião, discutiu-se ainda como pesquisar o ambiente e diagnosticar a impactação dos fatores importantes. Foram analisados e diagnosticados os ambientes geral, industrial e internacional que mais importância têm para a empresa, sempre no sentido de detectar ameaças e oportunidades.

##### **A – Como ambiente geral:**

###### **A.1 – o setor sócio/econômico:**

A1.1 – tendências e condições econômicas:

A1.1.1 – as ameaças – recessão e desemprego que venham a afetar frontalmente as vendas de tecidos;

A1.1.2 – as oportunidades – recessão e desemprego podem permitir o uso de tecidos “standard” em substituição àqueles mais caros para o consumidor final.

###### **A.2 – o setor tecnológico:**

A2.1 – as mudanças no ciclo de vida dos produtos

A2.1.1 – as ameaças – aumentar o ciclo de vida dos tecidos, pode reduzir o seu consumo, se o consumidor passar a reutilizar os tecidos envelhecidos;

A2.1.2 – as oportunidades – aumentar o ciclo de vida dos tecidos, pode aumentar a sua credibilidade, com clara contribuição na conquista de novas fatias do mercado.

A2.2 – as técnicas e ferramentas de manufatura e de distribuição:

A2.2.1 – as ameaças – as novas técnicas de manufatura e de distribuição, podem levar os concorrentes a atingir as posições antes mantidas no mercado pela Alfa Têxtil;

A2.2.2 – as oportunidades – as novas técnicas de manufatura e de distribuição, podem fazer surgir novos ganhos de mercado.

A2.3 – as matérias primas:

A2.3.1 – as ameaças – a falta de matéria-prima básica (fios) para a fabricação de tecidos;

A2.3.2 – as oportunidades – o desenvolvimento de matérias primas substitutas de mesma qualidade e função e, se possível de custo menor. Aqui a área têxtil enfrenta alguns problemas, mas a substituição já vem ocorrendo ao longo dos últimos 50 anos, quando os fios sintéticos começaram a ganhar o espaço dos naturais.

### **A.3 – o setor governamental:**

A3.1 – o governo federal, estadual e municipal:

A3.1.1 – as ameaças – os governos, nas três esferas, tradicionalmente grandes compradores de tecidos “standard”, pode decidir substituir o tecido por outro descartável, ou ainda produzi-lo;

A3.1.2 – as oportunidades – os governos são grandes consumidores de tecidos e, se for o caso, a empresa poderá passar a produzir tecidos descartáveis.

A3.2 – as políticas monetárias, impostos, taxas e contribuições:

A3.2.1 – as ameaças – a introdução de algum novo imposto, taxa ou contribuição que possa incidir sobre os tecidos ou mesmo a sua elevação, que venha a afetar a comercialização de tecidos, como um todo;

A3.2.2 – as oportunidades – aumentar a produtividade da Alfa Têxtil a ponto de neutralizar o efeito do aumento das taxas.



A3.3 – as agências reguladoras:

A3.3.1 – as ameaças – as possíveis exigências introduzidas por imposições legais nos sistemas produtivos, fazendo com que haja aumento de custos;

A3.3.2 – as oportunidades – os produtos sendo fabricados com maior qualidade e confiabilidade, levando ao aumento de sua participação no mercado e, até, à conquista de novas fatias dele.

## **B – Como ambiente industrial:**

### **B.1 – o setor de suprimentos:**

B1.1 – a força, o número, a entrada e a saída de fornecedores:

B1.1.1 – as ameaças – a má qualidade dos fornecedores ou que participem de oligopólios e de monopólios;

B1.1.2 – as oportunidades – desenvolver, com os fornecedores, parcerias que possam beneficiar ambas as partes.

B1.2 – o custo e a disponibilidade de matérias primas, mão-de-obra, recursos financeiros e outros insumos necessários à Alfa Têxtil:

B1.2.1 – as ameaças – os custos dos produtos sofrerem aumentos em função de uma eventual escassez de todos esses insumos;

B1.2.2 – as oportunidades – a política de recursos humanos, a adequada localização da empresa e o desenvolvimento de parcerias com os fornecedores.

### **B.2 – o setor concorrente:**

B2.1 – a entrada e saída de concorrentes:

B2.1.1 – as ameaças – concorrentes agressivos e com maior produtividade, entrando no mercado;

B2.1.2 – as oportunidades – melhorar a qualidade e a produtividade da Alfa Têxtil.

B2.2 – a disponibilidade de substituição de tecidos:

B2.2.1 – as ameaças – fatias do mercado sendo perdidas em função dessa substituição;

B2.2.2 – as oportunidades – fatias do mercado sendo ganhas.

B2.3 – maiores mudanças estratégicas efetuadas por parte dos concorrentes:

B2.3.1 – as ameaças – os concorrentes se tornam mais produtivos;

B2.3.2 – as oportunidades – reavaliar as estratégias empresariais da Alfa Têxtil, como necessidade emergente.

### **B.3 – o setor consumidor:**

B3.1 – os segmentos compradores sendo identificados claramente:

B3.1.1 – as ameaças – os compradores fazendo boicote aos tecidos da Alfa Têxtil;

B3.1.2 – as oportunidades – parcerias em desenvolvimento e implementação.

B3.2 – os fatores demográficos, geográficos e climáticos:

B3.2.1 – as ameaças – a região e clima influenciando no consumo de tecidos;

B3.2.2 – as oportunidades – a Alfa Têxtil deve procurar adequar os seus tecidos às características das regiões onde eles são vendidos, assim como para as indústrias, no caso de tecidos de uso específico.

## **C – Como ambiente internacional:**

**C.1 – o setor geral:** cultural, político e tecnológico com característica regionais:

C1.1 – as ameaças – a rejeição aos tecidos da Alfa Têxtil, provocada por essas características;

C1.2 – as oportunidades – desenvolver as devidas adequações nos tecidos, de maneira que eles possam atender adequadamente essas características.

**C.2 – o setor industrial:** o atendimento aos procedimentos legais de importação/exportação e aos fatores regionais da competitividade:

C2.1 – as ameaças – o atendimento a essa legislação pode inibir a comercialização dos tecidos da Alfa Têxtil;

C2.2 – as oportunidades – ao se adequar à legislação de cada região onde se pretenda vender, pode significar ganhos de mercado.

## **4.5 – OS PONTOS INTERNOS FORTES E FRACOS, SOB ANÁLISE:**

A Alfa Têxtil, no afã de crescer, não poderá deixar de analisar os seguintes pontos que ela considera fortes:

01 – a sua imagem de produtora de tecidos de grande prestígio no mercado;

02 – ela é uma das grandes tecelagens do mercado;

03 – tem um sistema eficaz de computação e gerenciamento das informações;

04 – tem um sistema de recursos humanos altamente eficaz;

05 – o “turnover” e o absenteísmo do pessoal é baixo;

- 06 – há com os acionistas e com os proprietários uma relação amigável;
- 07 – tem uma boa estrutura de concorrência e de participação no mercado;
- 08 – a qualidade dos seus tecidos é comprovadamente boa;
- 09 – tem liderança incontestável nos produtos que vende;
- 10 – tem uma força de vendas eficiente e eficaz;
- 11 – tem um eficiente e efetivo acompanhamento pós-venda;
- 12 – tem capacidade de atender o mercado consumidor de seus produtos, em suas necessidades;
- 13 – suas instalações são eficientes e eficazes;
- 14 – os seus equipamentos, máquinas e escritórios são eficientes e eficazes;
- 15 – tem habilidade para atender aos objetivos dos clientes.  
Foram detectados, ainda os seguintes pontos fracos:
  - 1 – os seus recursos financeiros totais;
  - 2 – alto custo de capital;
  - 3 – desvantajosas condições de impostos e taxas;
  - 4 – o seu sistema de contabilidade de custos;
  - 5 – a sua estratégia de calcular o preço dos tecidos;
  - 6 – os seus custos totais de produção;
  - 7 – os custos das matérias primas, secundárias e auxiliares.

## **4.6 – A PROPOSTA DE UMA ESTRATÉGIA PARA A ALFA TÊXTIL:**

Após a análise e o diagnóstico, o gerente nacional de vendas de tecidos “standard” teve a confiança necessária para que, junto com a sua equipe propusesse como a estratégia a ser seguida pela Alfa Têxtil, com prioridade, a implementação de um Sistema A. B. C. de custeio dos tecidos.

Para que não fosse perdido o tempo despendido ainda se propôs a aplicação de uma análise dos pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades com a finalidade precípua de atender a essa nova estratégia proposta pelo gerente, chegando-se ao seguinte resultado:

### **4.6.1 – OS PONTOS FORTES:**

4.6.1.1 – a empresa poderá conhecer com a adequada acurácia os custos reais dos tecidos da linha “standard” e da linha dos especiais;

4.6.1.2 – a empresa poderá alcançar uma maior parcela do mercado em função de poder praticar uma política de preços adequada naqueles produtos nos quais se pode conhecer as margens com maior acurácia;

4.6.1.3 – a empresa poderá reduzir os custos daquelas atividades que não são agregadoras de valor para o consumidor, nem para ela;

4.6.1.4 – a empresa poderá reduzir os custos naquelas atividades cujo retorno agregado é de pequena monta em relação a elas;

4.6.1.5 – a empresa poderá analisar e reduzir os custos dos produtos com margens de baixo retorno;

4.6.1.6 – a empresa poderá ter a possibilidade de um investimento baixo quando for implementar o novo sistema, em relação a outros;

4.6.1.7 – a empresa poderá substituir o sistema atual que, embora usado por muito tempo, mostra-se inadequado para a fixação de custos das linhas de tecidos;

4.6.1.8 – a empresa poderá estimular o desenvolvimento de novos tecidos devido à possibilidade de se poder estimar os custos que envolvem um projeto dessa natureza.

#### **4.6.2 – OS PONTOS FRACOS:**

4.6.2.1 – há a possibilidade de que o investimento no novo sistema não compense em termos de benefícios retornados;

4.6.2.2 – há a possibilidade de que a empresa necessite de pessoas mais capacitadas em função da implementação do novo sistema, as quais ela não tem disponíveis no momento da tarefa;

4.6.2.3 – há a possibilidade de que os resultados alcançados com a novo sistema não apresentem diferenças relevantes, quando comparados com o sistema utilizado anteriormente;

4.6.2.4 – há possibilidade de que as pessoas ligadas ao projeto desejem alcançar um elevado grau de acurácia nos resultados do novo sistema, causando desperdícios de investimento e de manutenção do programa, em função desse excesso de exatidão perseguido;

4.6.2.5 – há a possibilidade de resistência por parte dos responsáveis pela linha de tecidos especiais, em função das altas margens que eles apresentam antes de se implementar o novo sistema.

#### **4.6.3 – AS AMEACAS:**

4.6.3.1 – há a possibilidade de que o Sistema A. B. C. proposto venha a mostrar a necessidade de se desativar algumas linhas de tecidos, contrariando a visão inicial da empresa que era a de estar presente em todos os mercados;

4.6.3.2 – há a possibilidade de um acréscimo nos custos devido aos investimentos iniciais a serem feitos, o que poderá prejudicar, um pouco, a concorrência quanto a preços;

4.6.3.3 – há a possibilidade de os sindicatos interpretarem a nova sistemática como prejudicial aos trabalhadores, ameaçando-os de desemprego.

#### **4.6.4 – AS OPORTUNIDADES:**

4.6.4.1 – a empresa tem a possibilidade de fazer a substituição de tecidos por outros de melhor margem, mantendo-a assim em todos os mercados;

4.6.4.2 – pode-se determinar os custos das atividades através do Sistema A. B. C., permitindo uma redução deles quanto à má qualidade, de maneira a contribuir para a sua melhoria, levando a uma coadunação com a visão de longo prazo da Alfa Têxtil;

4.6.4.3 – há a possibilidade de uma concorrência mais agressiva em novos mercados pois, agora, a Alfa Têxtil pode gerenciar as margens de preços com uma maior acurácia.

#### **4.6.5 – A CONCLUSÃO SOBRE A ALFA TÊXTIL:**

O que se tentou com o caso da Alfa Têxtil, foi analisar e diagnosticar para uma pequena/média tecelagem o desenvolvimento de um novo SISTEMA de INFORMAÇÃO PARA CUSTOS, baseado no Sistema A. B. C., como uma estratégia empresarial que deveria ser aplicada por ela em caráter prioritário.

O processo foi alavancado pelo gerente nacional de vendas de tecidos “standard”, que, pressionado pelos seus superiores para que houvesse um aumento das vendas de sua linha de produtos, para que a empresa pudesse alcançar o topo do mercado, sendo o seu líder, teve a capacidade de perceber que havia um inibidor que fazia com que a margem/preço não deixasse que esse topo fosse alcançado.

Mesmo não tendo afinidade com a área financeira, mas confiante na sua intuição, armou-se de pesquisas junto a especialistas e propôs à alta administração da Alfa Têxtil um novo Sistema de Custeio Baseado nas Atividades.

Conseguiu se fazer ouvir e a Alfa Têxtil desencadeou a implementação desse novo sistema, mas não antes de solicitar que fossem feitas análises e diagnósticos dos pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades que lhe pudessem dar uma visão mais abrangente.

A Alfa Têxtil, ao implementá-lo, conseguirá se manter no mercado, atender a sua clientela oferecendo-lhe produtos mais baratos e adequados à realidade dos seus (dela) custos industriais.

É evidente que haverá a necessidade da substituição daqueles tecidos que não forem mais interessantes para a Alfa Têxtil, mas haverá todo um trabalho junto aos compradores, para que a substituição venha a atendê-los dentro das suas necessidades e naquilo que eles consideram como agregação de valores para os seus negócios.

A Alfa Têxtil deve ficar, no entanto, preparada para enfrentar a concorrência, pois vai ter produtos com preços e custos competitivos com os demais, quer sejam importados ou não.



## **5 – A CONCLUSÃO:**

As empresas vem de ser desafiadas pela rápida emergência do Sistema A. B. C., para que o acessem através de balanços de custos cuidadosamente elaborados e de benefícios adequadamente analisados no sentido de elas poderem, se for o caso, redesenharem o projeto de sua implementação e implantação.

Algumas delas já conseguiram visualizar que esse sistema é uma excelente ferramenta de trabalho que pode providenciar, além das mudanças comportamentais, extremamente necessárias, vantagens competitivas em relação à concorrência e, por isso, não há como não implantá-lo, mesmo que isso signifique algum tipo de investimento.

Foram explorados alguns tipos de mitos criados em torno desse novo sistema porque lançavam algumas dúvidas sobre o seu real valor. Esses mitos, na verdade, representam nos dias atuais apenas meias verdades sobre o A. B. C. que, como se sabe já era conhecido há algumas décadas, mas ficou “engavetado” até que alguém se dispusesse a ressuscitá-lo.

Para evitar que haja o rompimento estrutural do Sistema A. B. C. em função desses mitos, eles devem ser sempre analisados sob circunstâncias um tanto quanto limitadas, até porque eles (os mitos) podem, não necessariamente, estar sendo usados como desculpas para os medos das transformações que normalmente incomodam o ser humano.

A análise sugerida é para evitar que aquelas empresas que porventura estejam considerando o novo desenho do seu sistema de custeio dos produtos, possam tomar a decisão não adequada, por terem aceitado aqueles mitos mencionados como verdades reais, em qualquer situação.

Por fim, a experiência vem demonstrando que o Sistema A. B. C. não é uma coisa difícil de ser implementada e usada. Entretanto deve-se estar atento para os limites existentes para que se aperfeiçoem os sistemas convencionais. Pode-se dizer, ainda, que as empresas se beneficiam com o uso desse novo sistema de custeio por ele reportar com mais precisão o custo dos produtos, daí dizer-se que o valor do Sistema A. B. C. deriva do número de vezes em que ele é usado, incluindo-se aí o gerenciamento das atividades produtivas.

Acredita-se que o A. B. C. é um sistema vencedor e as empresas que o adotarem, mesmo que seja um modelo simplificado, também serão vencedoras em sua área de atuação.

## 6 – GLOSSÁRIO:

Proceder-se-á à apresentação do “corpus” que foi possível montar. Para que se pudesse montá-lo, optou-se pela coleta de exemplos extraídos de bibliografia específica, assim como daqueles coletados durante as entrevistas e visitas que foram feitas às tecelagens.

A decisão por tais exemplos é devida à sua grande aceitação na Indústria Têxtil e por serem de uso corrente entre os operários e executivos que militam na área objeto da análise. Acredita-se que seja oportuno esclarecer que , para alguns exemplos, foi colocada, entre parênteses, a explicação do termo, para que o leitor tenha o significado claro do mesmo.

Para aqueles obtidos através de visitas, as explicações dos mesmos foram colocadas de acordo com as informações recebidas dos entrevistados.

### ALIMENTADOR:

a – pessoa responsável pela alimentação de suportes vazios tais como, espulas, cones etc., para as máquinas têxteis;

b – parte dos equipamentos que acondicionam a matéria prima e que iniciam o processamento da mesma.

TOSQUIA: ato de cortar os pêlos dos carneiros, para fabricar os fios de lã.

### FIAÇÃO:

a – fábrica que produz fios a partir de fibras ou filamentos, naturais ou sintéticos;

b – setor dos filatórios (ou rings) dentro de uma fiação.

TECELAGEM: uma fábrica de tecidos, composto por certo número de teares.

URDUME: são os fios utilizados no sentido longitudinal do tecido.

TRAMA: são os fios utilizados no sentido transversal do tecido.

CONE(S): são os suportes de plástico ou de papelão, de forma cônica, COM o fio enrolado.

CONICAL: suporte de plástico ou de papelão, de forma cônica, SEM o fio enrolado.

CONICALEIRA: máquina que faz a conicalagem do fio para se trocar o suporte do fio da espula para os conicais.

PENTES: são as peças metálicas responsáveis pela distribuição dos fios de urdume no tear.

ENGOMAGEM: é o ato de unir as fibras/filamentos dos fios de urdume, através de produtos químicos (goma) para facilitar o seu processamento na tecelagem.

LISSA ou LIÇA: são peças metálicas por onde é passado o fio de urdume e que têm a função de fazer os movimentos de subida e descida dos mesmo, para a formação da cala do tear.

REMETEÇÃO: é o ato de passar os fios de urdume pelos quadros de lissagem.

GAIOLA: é a estrutura metálica onde são dispostos os cones para se fazer o rolo de urdume.

TORÇÃO: é o ato de torcer as fibras para mantê-las unidas e formar o fio. A torção é a responsável pela resistência final do fio.

**RETORÇÃO:** é o ato de torcer dois ou mais fios/filamentos, para mantê-los unidos.

**dTEX:** é a forma de se expressar o título dos fios. Representa o peso (em gramas) de 10.000 metros de fio. É utilizado para fios de filamentos.

**NE:** é a forma de se expressar o título dos fios pelo sistema Inglês. Representa o comprimento ( em hanks) de uma (01) libra de fio. É o sistema utilizados para fios de fibras naturais.

Obs.: 1 hank = 768 metros;

1 libra = 454 gramas.

**FILATÓRIO (RINGS):** máquina do processo de fiação onde ocorre a produção do fio.

**ESPULA:** suporte do fio utilizado no filatório.

**CALA DO TEAR:** abertura dos fios de urdume para a passagem do fio da trama.

**FILAMENTOS:** fibra de comprimento “infinito” ou extremamente grande.

**COST DRIVERS:** direcionadores de custos.

**STANDARD:** padrão, semelhante.

**MARKET SHARE:** ação (distribuição) do mercado.

**CONTROLLER:** controlador (de empresas).

**EXPERT:** especialista.

**OVERHEAD:** despesas gerais.

**STAFF:** pessoal de apoio.

**WORKSHOP:** apresentação, demonstração.

TURNOVER: rotatividade da mão-de-obra.

FEEDBACK: retroinformação.

## **7 – BIBLIOGRAFIA:**

### **7.1 – BIBLIOGRAFIA UTILIZADA:**

- ANSOFF, H. I. (1957). *Strategies for diversification*. Boston, Harvard Business Review, apud VASCONCELOS FILHO, P. (1979). *Planejamento estratégico*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.
- ANSOFF, H. I. (1983). *Administração estratégica*. São Paulo, Atlas.
- ANSOFF, H. I.; DECLERCK, R. P.; HAYES, R. L. (1981). *Do planejamento estratégico à administração estratégica*. São Paulo, Atlas.
- BRUNSTEIN, I. (1994). *Grau de evolução da tecnologia e metodologia da produção*. São Paulo, Fundação Vanzolini, apud NAKAGAWA, M. (1994). *A. B. C. – custeio baseado em atividades*. São Paulo, Atlas.
- CASSELLS, L. & RANDALL, R. L. (1954). *Written policies help 9 ways*. Washington, Nation's Business, apud VASCONCELOS FILHO, P. (1979). *Planejamento estratégico*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.
- CHANDLER, A. D. (1962). *Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise*. Cambridge, M. I. T. Press. Apud
- VASCONCELOS FILHO, P. (1979). *Planejamento estratégico*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.
- COOPER, R. (1990). *Cost classification in quit-based and activity based manufacturing cost systems*. Boston, Fall, Journal Cost Management. apud NAKAGAWA, M. (1994). *A. B. C. – custeio baseado em*

*atividades*. São Paulo, Atlas.

COOPER, R.; KAPLAN, R. S. (1991). *The design of cost management systems (text, cases, and readings)*. New York, Prentice Hall International.

DUTRA, R. G. (1992). *Custos, uma abordagem prática*. São Paulo, Atlas.

DRUCKER, P. F. (1976). *Administração*. São Paulo, Pioneira. apud VASCONCELOS FILHO, P. (1979). *Planejamento estratégico*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.

FISCHMANN, A. A.; ALMEIDA, M. I. R. (1991). *Planejamento estratégico na prática*. São Paulo, Atlas.

FREITAS, H. (1993). *A informação como ferramenta gerencial*. Porto Alegre, Ortiz.

IUDÍCIBUS, S. (1989). *Análise de custos*. São Paulo, Atlas.

IUDÍCIBUS, S. (1991). *Contabilidade gerencial*. São Paulo, Atlas.

JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. (1996). *A relevância da contabilidade de custos*. Rio de Janeiro, Campus.

KELVIN, L. (1883). apud NAKAGAWA, M. (1994). *A. B. C. – custeio baseado em atividades*. São Paulo, Atlas.

KLAUSER, L. J. M. (1974). *Custo industrial*. São Paulo, Atlas.

KOTLER, P. (1976). *Marketing management: analysis, planning, and control*. New Jersey, Prentice-Hall. apud VASCONCELOS FILHO, P. (1979). *Planejamento estratégico*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.

LEONE, G. S. G. (1991). *Custos - um enfoque administrativo*. Rio de Janeiro, F.G.V.



- MARTINS, E. (1996). *Contabilidade de custos (inclui o A. B. C.)*. São Paulo, Atlas.
- MASON, R. O. & SWANSON, E. B. *Measurement for management decision*. apud NAKAGAWA, M. (1994). *A. B. C. – custeio baseado em atividades*. São Paulo, Atlas.
- MILLER, J. & VOLLMANN, T. (1985). *Fábrica Oculta (artigo)*. Boston, Harvard Business Review. apud JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. (1996). *A relevância da contabilidade de custos*. Rio de Janeiro, Campus.
- NAKAGAWA, M. (1994). *A. B. C. – custeio baseado em atividades*. São Paulo, Atlas.
- NAKAGAWA, M. (1993). *Gestão estratégica de custos*. São Paulo, Atlas.
- PORTER, MICHAEL E. (1992). *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro, Campus.
- REILLEY, E. W. (1971). *Planning the strategy of the business*. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- SAMSÃO, W.; MATHIAS, W. F. (1992). *Projetos – planejamento, elaboração e análise*. São Paulo, Atlas.
- SANTOS, J. J. (1990). *Análise de custos (um enfoque gerencial c/ ênfase Para custeamento marginal)*. São Paulo, Atlas.
- SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. (1997). *A revolução dos custos (inclui o A. B. C.)*. Rio de Janeiro, Campus.
- STARBUCK, W. H. (1965). *Organizational growth and development*. Randy McNally, U.S.A. (in VASCONCELOS FILHO, P. 1979).
- LEVITT, T. (1960). *Marketing myopia*. Boston, Harvard Business Review, apud VASCONCELOS FILHO, P. (1979). *Planejamento estratégico*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.

VASCONCELOS FILHO, P. (1979). *Planejamento estratégico*. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.

YOSHIKAWA, T. & INNES, J. & MITCHELL, F. (1994). *Functional analysis of ABC information*. New York, JCM, apud NAKAGAWA, M. (1994). *A. B. C. – custeio baseado em atividades*. São Paulo, Atlas.

RIBEIRO, A. M. R. (1998). *Custos industriais têxteis*. Americana, Faculdade de Tecnologia de Americana. /Apostila/.

## **7.2 – OUTRA BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:**

ACKOFF, R. L. (1982). *Planejamento Empresarial*. Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

ANSOFF, H. I. (1977). *Estratégia empresarial*. São Paulo, McGraw Hill do Brasil.

CAMARGOS, H. (1997). *Controles para a indústria têxtil*. São Paulo, Ícone.

DEARDEN, J. (1976). *Análise de custos e orçamentos nas empresas*. Rio de Janeiro, Zahar.

DUDICK, T. S. (1974). *Controle de custos industriais*. São Paulo, Atlas.

ENRICK, N. L. (1972). *Planejamento administrativo*. São Paulo, Atlas.

FLORENTINO, A. M. (1974). *Custos (princípios, cálculo e contabilização)*. São Paulo, F.G.V.

FRANCO, H. (1973). *Contabilidade industrial*. São Paulo, Atlas.

FRANCO, H. (1991). *Contabilidade industrial*. São Paulo, Atlas.

HERRMANN JR. F. (1981). *Custos industriais (organização administrativa e contábil das empresas industriais)*. São Paulo, Atlas.

HESKETH, J. L. (1977). *Desenvolvimento organizacional*. São Paulo,

Atlas.

IUDÍCIBUS, S. (1987). *Teoria da contabilidade*. São Paulo, Atlas.

VON KRÜGER, H. (1978). *Custos Têxteis*. São Paulo, Roma.

LEFTWICH, R. H. (1974). *O sistema de preços e a alocação de recursos*. São Paulo, Pioneira.

LEONE, G. S. G. (1997). *Curso de contabilidade de custos – contém custeio A.B.C.* São Paulo, Atlas.

MARION, J. C. (1989). *Contabilidade empresarial*. São Paulo, Atlas.

MARTINS, E. (1990) *Contabilidade de custos*. São Paulo, Atlas.

MATZ, A.; CURRY, O. J.; FRANK, G. W. (1974). *Contabilidade de custos*. São Paulo, Atlas.

MOREIRA, J. C. (1989). *Orçamento Empresarial (Manual de Elaboração)*. São Paulo, Atlas.

MENDES, A. A. (1997). *Reestruturações locais como efeito da globalização econômica: uma análise da estrutura produtiva mutante do pólo têxtil de Americana, SP*. Rio Claro. 198 pg. Tese (Doutorado) Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual de São Paulo.

OLIVEIRA, D. P. R. (1998). *Planejamento estratégico (conceitos, metodologia, práticas)*. São Paulo, Atlas.

OLIVEIRA, J. B. A. (1992). *A Empresa Inteligente*. Porto Alegre, Ortiz.

SÁ, A. L. (1954). *Organização e contabilidade de custos*. São Paulo, Atlas.

SCHERER, F. M. (1979). *Preços industriais (teoria e evidência)*. Rio de Janeiro, Campus.

VICECONTI, P. E. V.; NEVES, S.(1995). *Contabilidade de custos (um enfoque direto e objetivo)*. São Paulo, Frase.

WALTER, M. A. (1988). *Introdução à análise de balanços*. São Paulo, Saraiva.

WELSCH, G. A.(1991). *Orçamento empresarial*. São Paulo, Atlas.