



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ELABORAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO  
ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DO BALANCED SCORECARD  
PARA APOIAR O GERENCIAMENTO DE UM LABORATÓRIO  
FARMACÊUTICO**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO**

**POR**

**ANDREA DIAS DE ANDRADE LIMA**

**Orientador: Prof.º Luciano Nadler Lins**

**RECIFE, ABRIL/2006**

**L732e**

**Lima, Andrea Dias de Andrade**

Elaboração de indicadores de desempenho através da utilização do balanced scorecard para apoiar o gerenciamento de um laboratório farmacêutico / Andrea Dias de Andrade Lima. - Recife: O Autor, 2006.

46 f., figs., quadros.

Monografia (TCC) - Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Dpto. de Engenharia de Produção, 2006.

Inclui bibliografia.

1. Engenharia de Produção . 2. Indicadores de desempenho.
3. Balanced scorecard. I. Título.

**658.5 CDD (22.ed.)**

**BCTG/2006-39**

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais Paulo Roberto de Andrade Lima e Mayda Maria Dias de Andrade Lima por terem me proporcionado chegar onde estou e por todo amor, carinho e paciência.

Ao meu irmão e minha afilhada que, mesmo sem saber, me proporcionaram grandes momentos de descontração e felicidade.

À toda minha família por ter sempre acreditado no meu potencial.

Aos meus amigos pela amizade e carinho.

Ao meu namorado Igor Bulhões Cordeiro por estar sempre ao meu lado nos momentos de conquistas e decepções.

Aos professores, funcionários e colegas do curso de Engenharia de Produção da UFPE.

Ao meu orientador Luciano Lins, pela disponibilidade, paciência e orientação.

.

Esse trabalho apresenta o desenvolvimento de indicadores de desempenho utilizando a ferramenta Balanced Scorecard. A elaboração é feita a partir tanto de um estudo de conceitos sobre gestão, estratégia, indicadores e BSC, como do funcionamento da organização em questão, seguindo os passos da metodologia do BSC. Ele tem por finalidade não apenas a criação de um sistema de avaliação de desempenho, mas também suportar o sistema de gestão que está em fase de implantação em um laboratório farmacêutico localizado no estado de Pernambuco dando a ele a possibilidade de estabelecer metas direcionadas e integrar a organização como um todo. É importante salientar também a atenção especial dada a uma linha de produção específica da organização pelo fato de ser a maior e mais problemática, a produção de comprimidos.

1	INTRODUÇÃO .....	1
1.1	Considerações iniciais .....	1
1.2	Justificativa.....	2
1.3	Objetivos .....	3
1.3.1	Objetivo geral .....	3
1.3.2	Objetivos específicos.....	3
1.4	Metodologia.....	3
1.5	Estrutura do trabalho.....	4
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
2.1	Conceitos Importantes.....	5
2.1.1	Gestão / Administração .....	5
2.1.2	Estratégia / Planejamento Estratégico .....	5
2.2	Indicadores de desempenho.....	6
2.2.1	Controle .....	6
2.2.2	Conceitos de indicadores .....	7
2.2.3	Definição de um indicador .....	7
2.2.4	Tipos de indicadores .....	8
2.2.5	Importância.....	9
2.3	Balanced Scorecard .....	10
2.3.1	Origem.....	10
2.3.2	Conceito.....	11
2.3.3	Balanced Scorecard como Sistema Gerencial.....	12
2.3.4	Perspectivas do Balanced Scorecard .....	15
2.3.4.1	Perspectiva Financeira.....	15
2.3.4.2	Perspectiva dos clientes .....	17
2.3.4.3	Perspectiva dos processos internos .....	18
2.3.4.4	Perspectiva de aprendizado e crescimento. ....	19
2.3.4.5	Relações de causa e efeito. ....	21
2.3.5	Construção do Balanced Scorecard .....	22
2.4	Considerações finais .....	24
3	ESTUDO DE CASO.....	25
3.1	Descrição da empresa .....	25
3.1.1	Histórico .....	25
3.1.2	Setor.....	25
3.1.3	Cenário organizacional.....	27
3.2	Descrição do problema .....	29
3.3	Aplicação da metodologia do Balanced Scorecard para o desenvolvimento dos indicadores de desempenho .....	29
3.3.1	Estratégia da empresa .....	30

3.3.2	Definição do negócio, da visão, da missão e da estratégia da empresa.....	30
3.3.3	Perspectiva financeira.....	31
3.3.4	Perspectiva dos clientes .....	32
3.3.5	Perspectiva dos processos internos .....	33
3.3.6	Perspectiva de aprendizado e crescimento .....	35
3.3.7	Estrutura geral do BSC do Laboratório Farmacêutico do Estado de PE.....	36
3.3.8	Definição dos indicadores de desempenho .....	37
3.3.8.1	Detalhamento do processo produtivo para a elaboração de indicadores de desempenho focalizados na perspectiva dos processos internos .....	39
3.4	Considerações finais .....	42
4	CONCLUSÃO .....	43
4.1	Benefícios da pesquisa.....	43
4.2	Limitações do trabalho.....	43
4.3	Sugestões para trabalhos futuros .....	44
	Referências Bibliográficas .....	45

<b>Figura 2.1:</b> Modelo para definir os “Fatores críticos de sucesso”.....	5
<b>Figura 2.2 :</b> A hierarquia do sistema de medição de desempenho. ....	14
<b>Figura 2.3 :</b> O Balanced Scorecard Fornece a Estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais.....	11
<b>Figura 2.4 :</b> O Balanced Scorecard como Estrutura para Ação Estratégica.....	13
<b>Figura 2.5 :</b> O BSC como elemento de ligação entre Missão-Visão-Estratégia e as atividades do dia-a-dia.....	14
<b>Figura 2.6 :</b> Medição dos Temas Financeiros Estratégicos .....	16
<b>Figura 2.7 :</b> A Perspectiva dos clientes – Medidas essenciais .....	17
<b>Figura 2.8 :</b> A Perspectiva dos Processos Internos – O modelo da Cadeia de Valores Genérica .....	18
<b>Figura 2.9 :</b> A Estrutura de Medição do Aprendizado e Crescimento .....	20
<b>Figura 2.10 :</b> Relações de Causa e Efeito das perspectivas .....	22
<b>Figura 3.1:</b> Organograma da empresa.....	28
<b>Figura 3.2:</b> Definições necessárias para a construção do Balanced Scorecard .....	30
<b>Figura 3.3:</b> Objetivos e iniciativas da perspectiva financeira.....	31
<b>Figura 3.4:</b> Objetivos e iniciativas da perspectiva dos clientes .....	33
<b>Figura 3.5:</b> Objetivos e iniciativas da perspectiva dos processos internos.....	34
<b>Figura 3.6:</b> Objetivos e iniciativas da perspectiva dos processos internos.....	35
<b>Figura 3.7:-</b> Balanced Scorecard do LAFEPE .....	36
<b>Figura 3.8:</b> Fluxograma do processo produtivo. ....	39

<b>Quadro 2.1:</b> Perspectivas do Balanced Scorecard.....	15
<b>Quadro 3.1:</b> Medicamentos fabricados pela empresa.....	26
<b>Quadro 3.2:</b> Máquinas utilizadas no setor de sólidos .....	27
<b>Quadro 3.3:</b> Localização das farmácias populares da empresa .....	27
<b>Quadro 3.4:</b> Objetivos Estratégicos x Indicadores de Desempenho.....	38
<b>Quadro 3.5:</b> Estrutura dos indicadores .....	38
<b>Quadro 3.6:</b> Indicadores da compressão.....	41
<b>Quadro 3.7:</b> Indicadores do emblistamento.....	41

BSC – Balanced Scorecard

CQ – Controle de qualidade

ERP - Enterprise Resource Planning

LAFEPE – Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PCP – Planejamento e Controle da Produção

PE - Pernambuco

PGI – Projeto de Gestão Integrada

SI – Sistemas de Informação

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 Considerações iniciais**

Nos últimos anos, o mundo tem sofrido enormes transformações. Isso acontece pelo fato do mercado está sofrendo mudanças cada vez mais rapidamente. É notável o crescente desenvolvimento tecnológico, assim como o surgimento de meios de transporte mais ágeis. Isso é de fato a globalização, a qual modificou o cenário mundial. A competitividade está se tornando mais acirrada que há anos atrás. As organizações não precisam mais, apenas manter seus processos como sempre funcionaram, para continuar sobrevivendo nesse ambiente, mas sim, crescer e se desenvolver (STONER & FREEMAN, 1995).

Segundo Beal (2004), as organizações do século XXI estão inseridas num ambiente que se encontra em constantes mudanças, sendo assim, informação e conhecimento se tornam imprescindíveis para que qualquer empresa tenha capacidade de responder à dinâmica do ambiente e continuarem a ser competitivas. Isso acontece pois através de informações é possível prever e se antecipar respondendo a situações as quais não acontecem normalmente, ou seja, serem proativas a uma pressão já esperada (TURBAN, 2003).

Tendo em vista, assim, um mercado complexo, globalizado, super competitivo, dinâmico e voltado para o cliente, o mundo se encontra na era da informação (TURBAN, 2003).

Uma empresa sobreviver no presente não é mais uma tarefa tão fácil como há algumas décadas atrás. Não se faz mais necessário apenas o gerenciamento de ativos tangíveis. Hoje, como já foi dito anteriormente, os principais bens que uma empresa necessita para sobreviver são os ativos intangíveis (dados, informações e conhecimento).

Segundo Beal (2004), toda essa preocupação com negócio, produtos, mercado e clientes não se restringe apenas a empresas privadas com fins lucrativos. Organizações públicas sem fins lucrativos também não podem se dar ao luxo de estancar, pois, seja oferecendo produtos ou serviços, elas também dependem dos clientes para sobreviver, os quais estão cada vez mais exigentes.

As empresas precisam investir em qualidade para manter e conquistar clientes. Qualidade para as empresas líderes no mercado, ou seja, as que têm uma melhor administração, é estar sempre se atualizando, avaliando e melhorando tudo o que for possível para superar seus concorrentes.

O Balanced Scorecard oferece aos gestores um instrumento que vise ampliar a eficácia de uma organização, pois possibilita que eles possam medir, avaliar e melhorar aspectos importantes para a empresa. Isso acontece com a utilização correta dos indicadores de desempenho desenvolvidos.

Como o Balanced Scorecard abrange assuntos confidenciais das organizações, algumas informações apresentadas neste trabalho foram simuladas, alteradas ou omitidas para não comprometer o sigilo exigido pela empresa.

## **1.2 Justificativa**

O presente trabalho se propõe a apresentar um estudo de caso que aborda a criação de um conjunto de indicadores de desempenho seguindo as perspectivas do Balanced Scorecard numa indústria que fabrica produtos farmacêuticos.

Esse tema foi escolhido por ser novo e não estar esgotado. Poucas empresas no Brasil têm o Balanced Scorecard implementado. Além disso, ele é de extrema importância para a organização porque, além de possibilitar um sistema de avaliação e acompanhamento de desempenho, serve como um eficiente sistema de gestão empresarial.

É fato que as empresas precisam estar sempre avaliando seus desempenhos para que possam se manter competitivas. Por isso existem os indicadores de desempenho. Porém a maioria delas se detém apenas aos financeiros.

Para superar esta deficiência, o Balanced Scorecard de Kaplan e Norton propõe que os indicadores sejam não só para medidas financeiras, mas também para clientes, processos internos e aprendizado e crescimento. Além disso, todos eles devem estar alinhados a estratégia da empresa e servirem também para comunicar seus objetivos.

Então, a elaboração de um conjunto de indicadores seguindo as perspectivas do Balanced Scorecard possibilita que a organização tenha um sistema de avaliação de desempenho eficiente de forma que se torne uma das principais ferramentas do sistema de gestão.

A empresa abordada no presente trabalho ainda não possui um sistema de indicadores de desempenho e precisa de um urgentemente para colocar em prática seu novo sistema de gestão, o qual ainda não tem como fazer o acompanhamento necessário de suas atividades. Tal sistema tem como finalidade estabelecer metas bem definidas para toda a empresa, assim como integrar todos os setores e colaboradores da organização.

O trabalho dará ênfase a perspectiva dos processos internos pelo fato de se tratar de uma empresa pública sem fins lucrativos que tem como clientes principais a classe baixa da população pernambucana. Dessa forma o objetivo é ter um processo produtivo eficiente com poucas perdas e alta produtividade, conseqüentemente a custos baixos para que se tenha possibilidade de oferecer medicamentos a um preço acessível.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo geral**

O objetivo geral deste trabalho é elaborar indicadores de desempenho seguindo o modelo e perspectivas do modelo do Balanced Scorecard adequados a um laboratório farmacêutico de grande porte e do setor público, criando assim um sistema de avaliação de desempenho que dê apoio ao sistema de gestão da organização.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Fazer uma revisão da literatura de indicadores de desempenho e da ferramenta Balanced Scorecard com suas perspectivas;
- Mostrar que o Balanced Scorecard pode ser utilizado como um elemento de apoio para um sistema de gestão empresarial;
- Estudar o fluxo de produção de um departamento do laboratório médico em questão;
- Elaborar indicadores de desempenho que possam ajudar no sistema gerencial da organização.

## **1.4 Metodologia**

O trabalho presente foi desenvolvido a partir de algumas etapas. Primeiramente foi feita uma revisão da literatura, indo de alguns conceitos importantes para o entendimento do estudo, como gestão, estratégia e indicadores até a metodologia do Balanced Scorecard.

Em seguida foi feito contato com a empresa explicando os benefícios que o projeto pode levar a ela, além de alguns conceitos que até então eram desconhecidos pelos gestores, e os objetivos e estrutura do trabalho.

Após essas etapas, foi preciso conhecer o funcionamento da empresa, onde foi dada uma maior atenção ao fluxo produtivo, pois a atenção maior deste trabalho será dada a perspectiva dos processos internos.

Junto com o funcionamento da empresa, foi feito também o conhecimento de um novo sistema de gestão, o qual está em fase de implementação. Este sistema foi ligado a elaboração de indicadores fazendo assim uma ponte com a ferramenta Balanced Scorecard (KAPLAN & NORTON, 1997).

Para finalizar, foram descritas as conclusões do trabalho, onde constam as considerações finais, as limitações do trabalho e as sugestões para trabalhos futuros.

Após expostos todos os passos para a execução deste trabalho, observa-se que os procedimentos técnicos utilizados foram o de um estudo de caso. Este se caracteriza por um estudo de um objeto específico, podendo assim aprofundar e explorar com mais detalhes esse estudo.

## **1.5 Estrutura do trabalho**

O presente trabalho está dividido em quatro capítulos. O primeiro apresenta a introdução, onde são mostradas as importâncias do estudo dentre os acontecimentos atuais e situação em que o mundo se encontra, assim como o mercado em que a empresa está inserida.

Neste mesmo capítulo estão também os objetivos geral e específicos, a justificativa do tema, a metodologia de pesquisa e a estrutura do trabalho (esta parte).

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica, a qual possibilita que o trabalho seja entendido por qualquer pessoa. Nela estão explicados temas como gestão, indicadores de desempenho e estratégia. Em seguida foi exposto o modelo do Balanced Scorecard proposto por Kaplan e Norton.

No Terceiro capítulo esta explicada a elaboração dos indicadores de desempenho seguindo as perspectivas do Balanced Scorecard numa indústria de produtos farmacêuticos pertencentes ao governo do estado de Pernambuco.

O quarto, e último capítulo, conclui o resultado da pesquisa de elaboração dos indicadores de desempenho e apresenta também as limitações encontradas ao desenvolver o trabalho e as sugestões para trabalhos futuros.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Este capítulo aborda conceitos imprescindíveis para entender o trabalho. Tais conceitos são explicados de maneira sumarizada e simplificada, de forma que a aprendizagem se torne fácil para o qualquer tipo de leitor.

### **2.1 Conceitos Importantes**

Para a compreensão das demais partes desse capítulo, alguns conceitos são de extrema importância.

#### **2.1.1 Gestão / Administração**

Existem vários conceitos para gestão. Porém todos dão a idéia de que gerir é o mesmo que administrar, gerenciar, servindo assim não só para empresas, mas até para aspectos mais simples na vida. Administrar é o prestar serviço ou ajuda (CHIAVENATO, 1989).

Esse conceito passou por diversas mudanças ao longo do desenvolvimento da administração, indo desde a Administração Científica (Taylor e Fayol) até a abordagem Contingencial da Administração (CATANNI, 2002).

Conforme Ansoff (1977), gestão é o processo ativo no qual se determina e orienta o caminho a ser seguido por uma empresa para realizar seus objetivos, compreendendo um conjunto de análises, decisões, comunicação, liderança, motivação, avaliação, controle, entre outras atividades da administração.

Administrar é um processo de integração fundamental, na busca de obter resultados significativos, ou seja, é o processo no qual o administrador cria, dirige, mantém, opera e controla uma organização (KWASNICCKA, 1995).

#### **2.1.2 Estratégia / Planejamento Estratégico**

Estratégia é um conceito que surgiu da arte militar. Um livro recomendado e conhecido pela sua excelente maneira de mostrar esse conceito é A Arte da Guerra. Nele, Tzu (1988) diz que a estratégia é escolher os caminhos mais vantajosos. É ter ferramentas e detectar exatamente que caminhos são esses. Estratégia é determinar os objetivos básicos de longo prazo de uma empresa e adotar as ações e recursos adequados para atingir esses objetivos (CHANDLER, 1962). Ou, estratégia é mais do que uma decisão; é o padrão global de decisões e ações que posicionam a organização em seu ambiente e têm o objetivo de fazê-la atingir seus objetivos de longo prazo (SLACK, 2002).

Para elaborar sua estratégia, uma empresa deve saber onde ela quer chegar (ter visão). Estratégia refere-se à relação entre a empresa e o meio que a envolve: relação atual (situação estratégica) e relação futura (plano estratégico, que é o conjunto de objetivos e ações a tomar para atingir tais objetivos) (KATZ, 1970). Para Wright (2000), estratégia refere-se aos planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e os objetivos gerais da organização.

Nos dias atuais, as empresas se tornam cada vez mais competitivas, sendo necessário assim, criar estratégias principalmente para a sobrevivência das mesmas. Para Porter (1980), estratégia competitiva é tomar ações defensivas ou ofensivas de forma a criar uma posição defensável numa indústria, para enfrentar com sucesso as forças competitivas e obter assim um maior retorno sobre os investimentos feitos.

Depois de descritos todos esses conceitos, ficou claro que a estratégia precisa de um bom planejamento para que, principalmente, se determinem os objetivos adequadamente. Planejamento estratégico é o processo de planejamento formalizado e de longo alcance, empregado para se definir e atingir os objetivos organizacionais, conforme dito por Stoner & Freeman (1995).

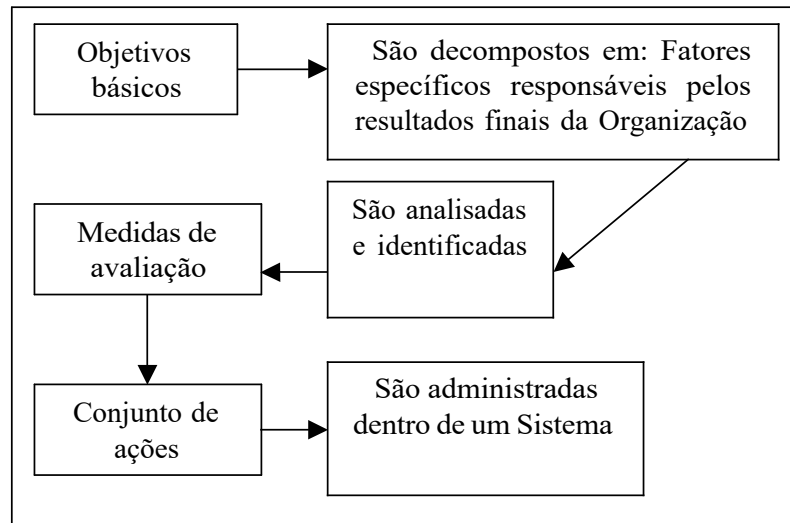
Para finalizar, se sabe que antes de qualquer coisa, um planejamento estratégico serve para saber qual o rumo da organização como define Oliveira (1991): é o processo gerencial que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, com vistas a obter um nível de otimização na relação com o ambiente.

## **2.2 Indicadores de desempenho**

Para que as empresas se mantenham vivas, é preciso que se controle o que está acontecendo com ela nas suas diversas áreas. Para que esse controle pudesse ser feito, os indicadores de desempenho foram criados, servindo não só como instrumento de avaliação, mas também como insumo para realimentações necessárias. O objetivo da avaliação do desempenho é verificar se os resultados estão sendo obtidos e quais as correções necessárias a serem feitas (CHIAVENATO, 2000).

### **2.2.1 Controle**

A administração pode ser traduzida em algumas funções: planejamento, organização, direção e controle. Esta é a última fase do processo administrativo tendo como objetivo medir o desempenho presente para possibilitar uma comparação com o esperado e se preciso tomar uma ação corretiva (KWASNICKA, 1995), conforme a figura 2.1.



*Figura 2.1 Modelo para definir os “Fatores Críticos de Sucesso”*

*Fonte: Kwasnicka, (1995, p.211)*

Visto de outra maneira, o controle pode ser definido como a função que estabelece a maneira com o qual os objetivos são alcançados através das atividades de todas as pessoas que compõem uma Organização (CHIAVENATO, 2000).

### 2.2.2 Conceitos de indicadores

Os indicadores de desempenho são vistos exatamente como uma ferramenta para que o desempenho da organização possa ser medido comparado e avaliado para posterior mudança, se necessária. Eles permitem avaliar quantitativamente o atendimento de metas e controlar e agir corretivamente, já que sem controle não há gerenciamento e sem medição não há controle (HANSEN, 2002).

Para isso eles devem ter parâmetros (medidas atuais) para que possam ser comparadas com medidas futuras. Oliveira (2005) traduz isso dizendo que um indicador de desempenho é o parâmetro que medirá a diferença entre a situação desejada e a situação atual, ou seja, ele indicará um problema. O indicador permite quantificar um processo.

### 2.2.3 Definição de um indicador

Os indicadores são definidos seguindo determinado padrão, no qual estão inseridos dois grupos de dados: a relação dele com o ambiente a ser avaliado; e a estrutura do mesmo (PALADINI, 2002)

A relação é composta das seguintes informações:

- Objetivo (o que será avaliado?);
- Justificativa (Por que fazer essa avaliação?);
- Ambiente (A avaliação será feita em que ambiente? In line, on line ou off line?);
- Padrão (Em que a avaliação será baseada para verificar se houve melhoria? Podem ser naturais, proximidade com metas e benchmarking externo ou interno).

A estrutura é composta pelos seguintes componentes:

- Elemento (Assunto);
- Fator (Relação de variáveis do elemento);
- Medida (Unidade do fator).

#### 2.2.4 Tipos de indicadores

Existem várias classificações para indicadores, cada uma delas de acordo com determinados parâmetros. Cada autor classifica de acordo com a importância deles para o estudo dos mesmos. Por isso serão citadas apenas algumas delas para facilitar o entendimento a respeito do trabalho.

Para Campus (1994), Os indicadores são divididos em:

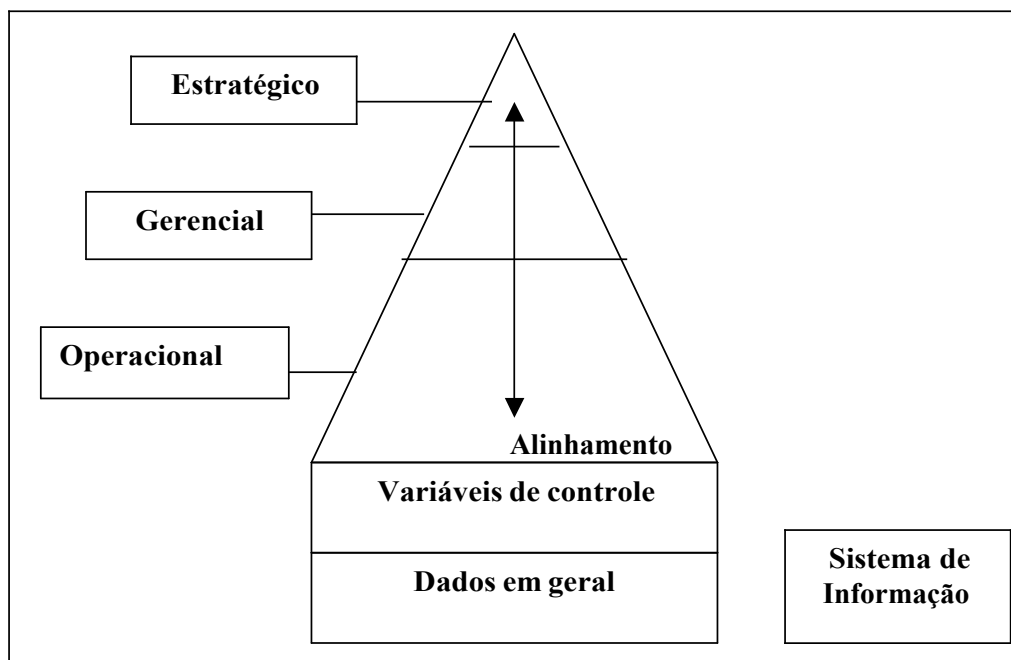
- Indicadores estratégicos (Diz o quanto a organização está trabalhando para que os objetivos de acordo com a visão sejam atendidos);
- Indicadores de processo (Usados para verificar o que está acontecendo no processo produtivo propriamente dito e se dividem em indicadores de produtividade, indicadores de qualidade e indicadores de capacidade);
- Indicadores de projetos (Acompanham e avaliam a execução de um projeto).

Outra classificação interessante é dividi-los de acordo com o ambiente de produção da qualidade. Esta diz que existem três tipos de indicadores (PALADINI, 2002):

- Indicadores de desempenho (Ligados ao processo em si, ou seja, ao ambiente in line);
- Indicadores de suporte (Ligados às atividades de apoio da organização, ou seja, ao ambiente off line);
- Indicadores de qualidade propriamente ditos (Ligados às relações com os clientes, ou seja, ambiente on line).

É importante salientar também a divisão dos indicadores de acordo com níveis hierárquicos. Os níveis mais baixos devem estar sempre de acordo com o superior para que

não aconteçam contradições de forma a gerar conflitos. Como mostra a figura 2.2, os indicadores são divididos em: estratégicos, gerenciais e operacionais (FPNQ, 2001).



*Figura 2.2– A hierarquia do sistema de medição de desempenho*

*Fonte: FPNQ (2001, p.97)*

A última e mais importante classificação é a de Kaplan (1997), a qual divide os indicadores em indicadores de tendência e indicadores de ocorrência. Os primeiros medem, por exemplo, satisfação e retenção dos clientes. Já os indicadores de ocorrência são os que possibilitam que realmente os de ocorrência estejam sendo cumpridos. Desse modo, nota-se que eles estão vinculados e que os que realmente mostram a tendência para o alcance dos objetivos são os de ocorrência, ou seja, os indicadores de tendência dizem muito pouco para que um sistema de gestão utilize-os sozinhos.

### 2.2.5 Importância

É fácil compreender a importância dos indicadores para a administração de uma organização pelo fato deles possibilitarem uma avaliação\controle e dar suporte a mudanças necessárias para a sobrevivência da organização.

Os indicadores servem para traduzir em metas em termos quantitativos, podendo ser mais facilmente analisadas pois se sabe exatamente o que e quanto se quer modificar para que melhorias significativas possam ser feitas. Durante o processo de melhoria, os indicadores

possibilitam também que se tenha um controle de quanto melhorou, verificando assim se o processo está sendo eficaz ou não (OLIVEIRA, 2005).

Para Kaydos (1991), algumas finalidades dos indicadores são:

- Facilitar a comunicação da estratégia e mostrar valores;
- Identificar os problemas e as oportunidades;
- Entender para diagnosticar os problemas;
- Possibilitar o entendimento do processo;
- Definir responsabilidades e facilitar a delegação das mesmas;
- Melhorar o controle e o planejamento, de forma a detectar e solucionar todas as anormalidades;
- Identificar o que, quando e onde ações devem ser tomadas;
- Possibilitar que os comportamentos sejam mudados de acordo com o conveniente;
- Mostrar o que está sendo feito;
- Servir de base para um sistema de remuneração.

Dessa forma, os indicadores são de extrema importância para as organizações. Mas para que eles realmente auxiliem de maneira eficiente e eficaz, é preciso que sejam criados e implementados de maneira correta.

## **2.3 Balanced Scorecard**

Este item apresenta a metodologia do BSC, a qual será dividida em alguns tópicos para que a compreensão se torne mais fácil. São eles: origem, conceito, BSC como processo de gestão, perspectivas e implementação.

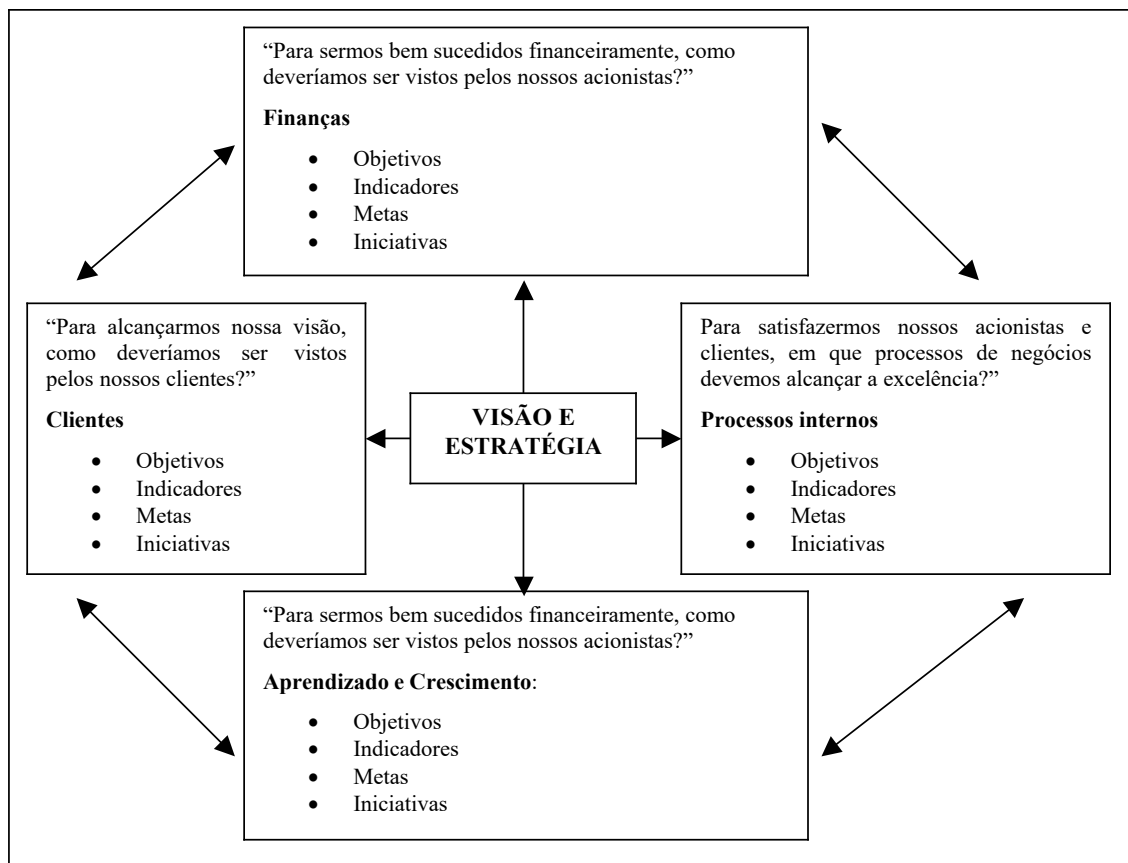
### **2.3.1 Origem**

O BSC surgiu como uma necessidade de inserir novos indicadores de desempenho nas empresas pelo fato dos financeiros não serem mais suficientes para medir e melhorar a performance de uma organização. “O estudo foi motivado pela crença que os métodos existentes para avaliação do desempenho empresarial, em geral apoiados em indicadores contábeis e financeiros, estavam se tornando obsoletos” (KAPLAN & NORTON, 1997).

As medidas financeiras só medem o valor da empresa em curto prazo, deixando de lado outros fatores importantes para a organização que também são de extrema importância. Soares (2001), explica isso dizendo que o BSC foi elaborado no intuito de criar novas medidas de desempenho, tendo em vista que usar unicamente as antigas financeiras além de ser insuficiente, estava prejudicando a capacidade da empresa de criar valores para o futuro.

### 2.3.2 Conceito

O não é apenas um modelo de medição de desempenho, mas um modelo de gestão que traduz a estratégia da empresa em objetivos operacionais, os quais serão traduzidos em indicadores de desempenho. Kaplan & Norton (1997) afirma que o BSC deve traduzir a missão e a estratégia da empresa em objetivos e medidas tangíveis, as quais representam o equilíbrio entre indicadores externos voltados para acionistas e clientes, e as medidas internas dos processos internos, inovação, aprendizado e crescimento, como mostra a figura 2.3.



*Figura 2.3 - O Balanced Scorecard Fornece a Estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais.*

*Fonte: Kaplan e Norton (1997, p. 10)*

O BSC pode ser conceituado também como uma metodologia que veio preencher distância entre a formulação e a implementação de estratégias que existia anteriormente. Sua função não é formular a estratégia, mas permitir que ocorra o equilíbrio entre seu

estabelecimento e a comunicação clara a todos os envolvidos sobre os objetivos da organização (ROCHA, 2000).

Visto de onde se originou e as definições de BSC, é importante mostrar mais uma definição feita por Kaplan & Norton (1997): “O choque entre a força irresistível de construir capacidades competitivas de longo alcance e o objeto estático do modelo tradicional de contabilidade financeira de custos criou uma nova síntese: o Balanced Scorecard”.

### 2.3.3 Balanced Scorecard como Sistema Gerencial

O BSC surgiu apenas como uma maneira de adicionar as medidas de desempenho financeiras, outras que as complementassem. Mas dado a sua importância, ele passou a ser uma ferramenta de gestão muito importante pelo fato de estar sempre comunicando a estratégia da empresa a todos os colaboradores. “O BSC deixou de ser um sistema de medição aperfeiçoado para se transformar em um sistema gerencial essencial” (KAPLAN & NORTON, 1997).

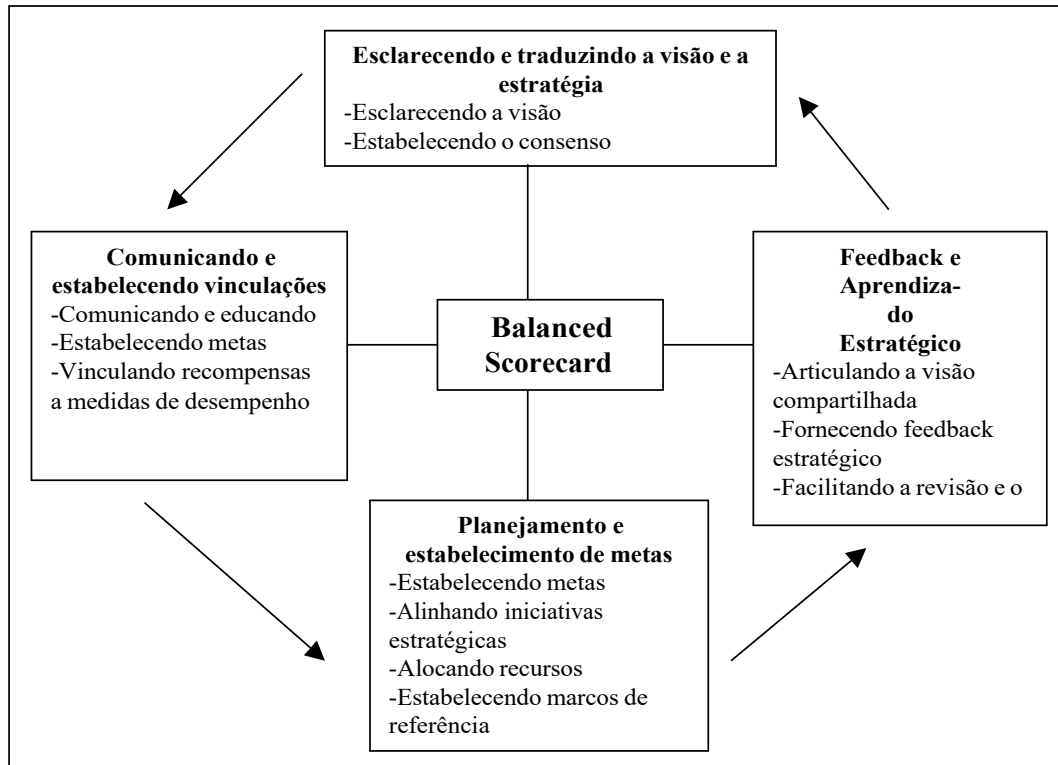
É importante salientar que o BSC traduz a missão e a estratégia da empresa em objetivos quantitativos e qualitativos. Sabe-se que os quantitativos podem ser traduzidos em indicadores mensuráveis, e os qualitativos são traduzidos em indicadores mais subjetivos os quais não podem ser medidos. Dessa forma, nota-se que para o BSC, os indicadores não são todos quantificáveis como dizem alguns de seus conceitos.

Algumas empresas antes do BSC já utilizavam indicadores de desempenho de outros âmbitos que não o financeiro, porém apenas como uma maneira de mostrar a alta administração como andam os funcionários de níveis inferiores, ou seja, apenas com a finalidade de dar um feedback tático e controlar operações de curto prazo (KAPAN & NORTON, 1997).

Então o BSC trouxe consigo não apenas uma medida abrangente de desempenho a curto prazo, mas um sistema de gestão que comunica a toda a organização a estratégia da empresa, independente do nível hierárquico. Kaplan & Norton (1997) traduz isso afirmando “O Balanced Scorecard deixa claro que as medidas financeiras e não-financeiras devem fazer parte do sistema de informação para funcionários de todos os níveis da organização”.

O BSC surgiu para facilitar um sistema de gestão de empresas inovadoras, sendo usado como um sistema de gestão estratégica que permite administrar corretamente a estratégia de uma organização, como mostra a figura 2.4. Tais empresas utilizam o Balanced Scorecard para viabilizar processos gerenciais críticos (KAPLAN & NORTON, 1997):

- Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia;
- Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas;
- Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas;
- Melhorar o feedback e o aprendizado estratégico.



*Figura 2.4 – O Balanced Scorecard como Estrutura para Ação Estratégica*

*Fonte: Kaplan e Norton (1997, p. 12)*

Na primeira etapa crítica do processo gerencial – Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia - é preciso, inicialmente, uma reunião da alta administração para a tradução da estratégia da unidade de negócios em objetivos estratégicos. Esse processo se inicia com a formulação de metas sob perspectiva financeira, as quais estarão sempre relacionadas com a receita, o crescimento de mercado, a lucratividade e o fluxo de caixa.

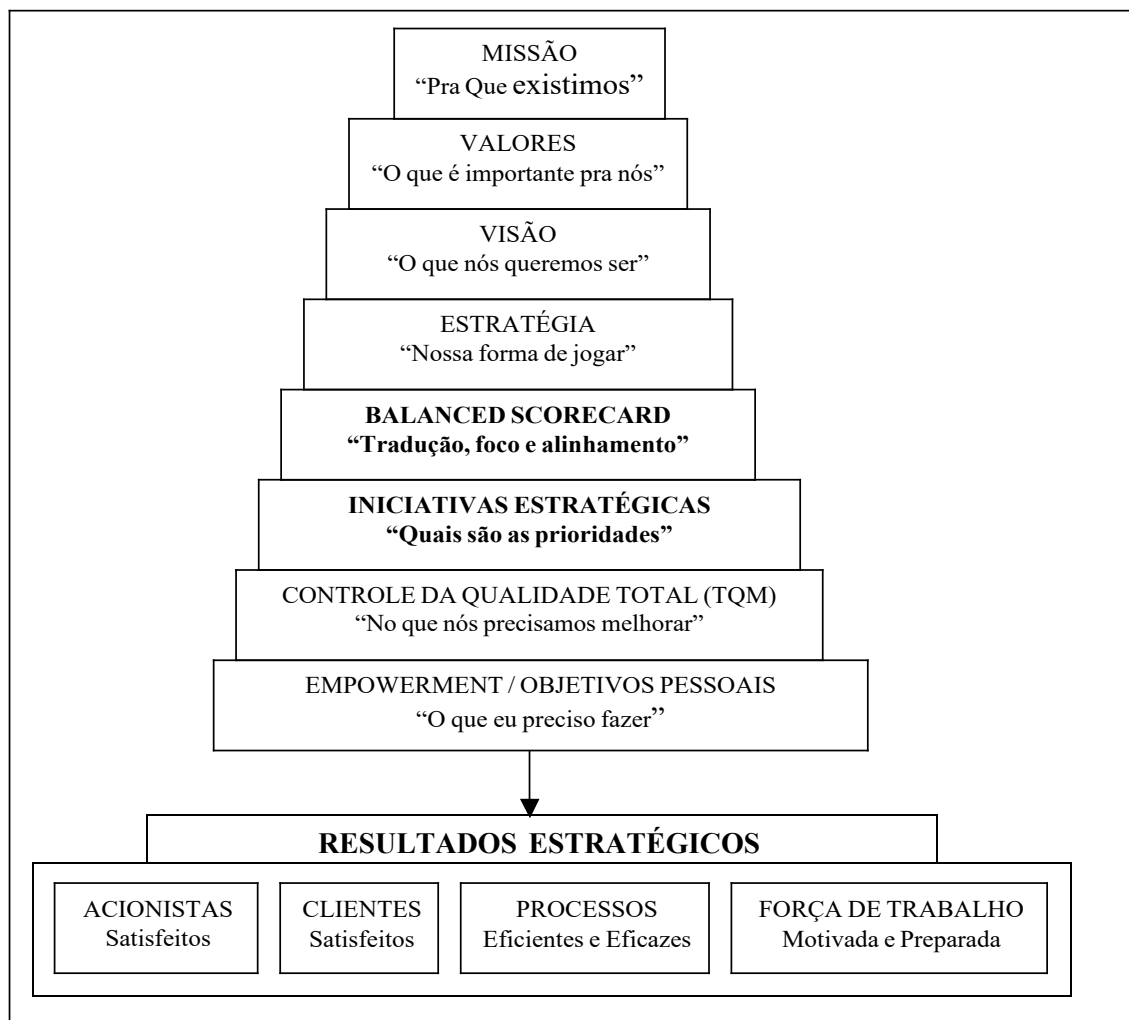
Em seguida, as metas criadas serão sob a perspectiva dos clientes, onde serão identificadas em que mercado e que clientes a organização visa atingir, pois muitas vezes os executivos tem visões diferentes quanto a isso.

Após determinadas as metas sob as duas perspectivas anteriores, serão identificados objetivos sob a perspectiva de processos internos, onde serão destacados os processos mais

críticos para que esses possam ser melhorados ou substituídos por outros levando assim a um melhor desempenho tanto para os clientes quanto para os acionistas.

Por fim são determinadas as metas de aprendizagem e crescimento, onde serão analisadas possíveis reciclagens de funcionários, na tecnologia, nos sistemas de informação ou até em novos procedimentos organizacionais.

Uma outra etapa crítica é a de comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas. Ela é de extrema importância para que os funcionários conheçam e entendam os objetivos e medidas de alto nível, e consequentemente possam estabelecer metas locais alinhadas a eles, como mostra a figura 2.5.



*Figura 2.5 - O BSC como elemento de ligação entre Missão-Visão-Estratégia e as atividades do dia-a-dia*

*Fonte: Kaplan e Norton (2000, p. 85)*

Isso pode ser viabilizado através de quadros de avisos, vídeos, jornais, correio eletrônico e outros informando os objetivos e medidas estratégicas de uma organização. Assim é possível entender as metas de longo e prazo e tomar medidas locais para que os objetivos sejam atendidos.

Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas possibilita que a organização consiga obter resultados considerados ao segui-las com determinação, além de possibilitar uma avaliação da organização através de medidas de desempenho quantitativas.

As medidas anteriores possibilitam melhorar o feedback e o aprendizado estratégico. Isso porque existem situações muito difíceis de serem detectadas e analisadas ao certo. As medidas de curto prazo fazem com que essas situações se tornem mais simples, viabilizando assim uma análise da situação para tomar decisões de possíveis mudanças, que podem ir desde um aspecto simples como até da estratégia da empresa.

Esse aspecto é talvez o mais importante pelo fato de as empresas atualmente enfrentarem um mercado que sofre constantes mudanças. Então se elas não se renovarem dia após dia, se torna difícil competir e se manter vivas.

#### 2.3.4 Perspectivas do Balanced Scorecard

Como já foi mencionado ao decorrer o texto, o BSC é baseado em quatro perspectivas, as quais devem estar ligadas umas as outras (KAPLAN & NORTON, 1997). Elas se traduzem em indicadores como descrito no quadro 2.1.

*Quadro 2.1 – Perspectivas do Balanced Scorecard*

PERSPECTIVAS	MEDIDAS GENÉRICAS
Financeira	Retorno sobre o investimento e o valor econômico agregado
Cliente	Satisfação, retenção, participação de mercado e participação de conta
Interna	Qualidade, tempo de resposta, custo e lançamento de novos produtos
Aprendizado e Crescimento	Satisfação dos funcionários e disponibilidade dos sistemas de informação

*Fonte: Hansen (2002)*

##### 2.3.4.1 Perspectiva Financeira

Conforme Kaplan e Norton (1997), os objetivos financeiros são exatamente os que servem de base para os objetivos e medidas das outras perspectivas. A relação de causa e efeito deve resultar sempre num melhor desempenho financeiro, o qual está ligado normalmente a aumento de receita, melhoria dos custos e da produtividade, incremento na utilização dos ativos e diminuição dos riscos.

Dessa forma os objetivos e medidas financeiras não devem apenas definir o desempenho financeiro do empresa de acordo com a estratégia da mesma, mas também servir como meta para os objetivos e medidas das outras perpectivas do Balanced Scorecard.

As empresas podem se encontrar em três fases de acordo com seus objetivos financeiros (KAPLAN & NORTON, 1997): Crescimento, sustentação e colheita.

A fase de crescimento é o estágio inicial do ciclo de vida de uma empresa. Os produtos ou serviços oferecidos por ela têm um potencial de crescimento. Dessa forma, essas empresas devem investir em novos produtos ou serviços, construir ou aumentar instalações, aumentar capacidade produtiva, investir em sistemas e infra-estrutura e ampliar demanda. Nessa fase o principal objetivo é aumento da receita e das vendas.

A maioria das empresas se encontra na fase de sustentação, na qual espera-se apenas que as empresas mantenham sua participação no mercado ou aumentem apenas numa quantidade mínima. Nesta fase os investimentos são feitos não no sentido de ampliar o negócio como um todo como na fase anterior, mas apenas de avaliar os problemas e estar sempre em melhoria contínua.

Na ultima fase, de colheita, as empresas não fazem nenhum investimento significativo, mas apenas para mantê-la. E elas esperam com isso obter retornos a curto prazo, maximizando assim seu fluxo de caixa.

É possível sintetizar o que todos as fazes acima significam em relação a estratégia de uma empresa ou unidade de negócios na figura 2.6.

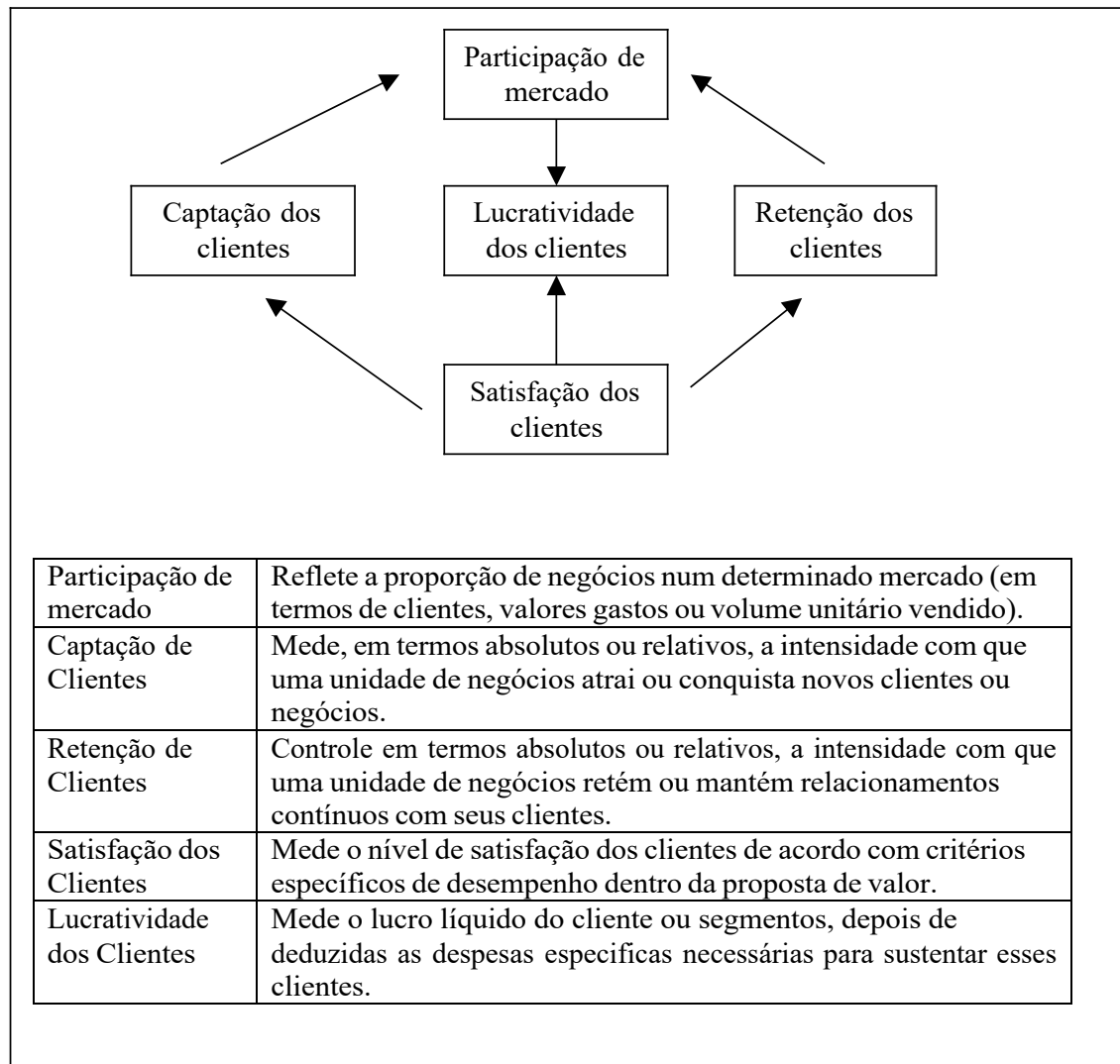
		Temas Estratégicos		
		Aumento e <i>Mix</i> de Receita	Redução de Custos/Aumento de Produtividade	Utilização dos Ativos
Estratégia da Unidade de Negócios	Crescimen-	Aumento da taxa de vendas por segmento. Percentual de receita gerado por novos produtos, serviços e clientes	Receita/Funcionário	Investimento (percentual de vendas). P&D (percentual de vendas)
	Sustenta-	Fatia de clientes e contas-alvo. Vendas cruzadas. Percentual de receita gerado por novas aplicações. Lucratividade por clientes e linhas de produtos	Custos versus custos dos concorrentes. Taxas de redução de custos. Despesas indiretas (percentual de vendas)	Índices de capital de giro (ciclo de caixa a caixa). ROCE por categoria chave de ativo. Taxas de utilização dos ativos
	Colhei-	Lucratividade por clientes e linhas de produtos. Percentual de clientes não-lucrativos	Custos unitários (por unidade de produção por transação)	Retorno Rendimento ( <i>throughput</i> )

*Figura 2.6 – Medição dos Temas Financeiros Estratégicos*

*Fonte: Kaplan e Norton (1997, p.55)*

#### 2.3.4.2 Perspectiva dos clientes

Há um tempo atrás, as empresas não entendiam as necessidades e expectativas de seus clientes, se concentrando apenas nos processos internos (KAPLAN & NORTON). Mas hoje, é preciso saber que segmento de clientes a empresa almeja atender para detectar suas vontades e obter satisfação, fidelidade, retenção, captação e lucratividade dos mesmos, explicados na figura 2.7.



*Figura 2.7 – A Perspectiva dos clientes – Medidas essenciais*

*Fonte: Kaplan e Norton (1997, p. 72)*

Conforme Olve, Roy & Wetter (2001) a perspectiva dos clientes é considerada como o “coração do Balanced Scorecard”. Isso porque se a empresa não obtiver satisfação, manutenção e captação dos clientes, ela pode até não sobreviver. Conforme Kaplan & Norton

(1997), é preciso, traduzir a missão e estratégia em objetivos específicos se baseando no mercado e nos clientes que a empresa deseja atingir.

Então para que sejam determinados os objetivos, metas e indicadores, é preciso que anteriormente sejam selecionados os clientes e o segmento de mercado em que a empresa deseja competir.

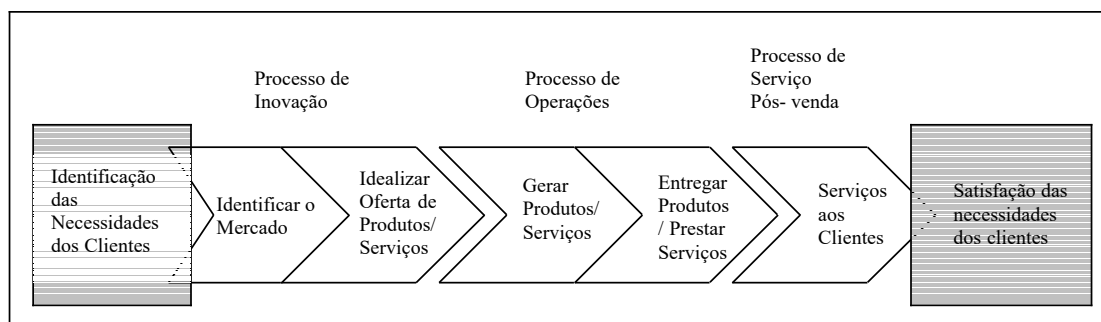
#### 2.3.4.3 Perspectiva dos processos internos

Segundo Kaplan & Norton (1997), a elaboração de objetivos e medidas nesta perspectiva é derivada dos já estabelecidos nas perspectivas anteriores, financeiro e clientes. Ela se dá principalmente pela identificação dos processos mais críticos já existentes na empresa.

A perspectiva dos processos internos é o que diferencia o Balanced Scorecard dos demais sistemas de medição de desempenho, os quais se detêm apenas a relatórios financeiros e outros indicadores dessa mesma origem.

Hoje, é importante a medição de processos de negócios, cumprimento de prazos para pedidos, planejamento e controle da produção e outras operações, as quais são normalmente medidas através de custo, qualidade, produtividade e tempo. Elas sempre visam melhorar a qualidade, reduzir os tempos de ciclo, aumentar a produção, maximizar a produtividade e reduzir os custos.

Para criar valor aos clientes e produzir resultados financeiros, cada empresa tem seu conjunto de processos, porém é possível criar uma cadeia de valor com três processos principais, a qual serve de modelo para que cada empresa crie sua perspectiva de processos internos. Essa cadeia de valor é apresentada de maneira sumarizada na figura 2.8.



*Figura 2.8 – A Perspectiva dos Processos Internos – O modelo da Cadeia de Valores*

*Genérica*

*Fonte: Kaplan e Norton (1997, p.102)*

No processo de inovação, as necessidades dos clientes são identificadas para que produtos ou serviços sejam criados com a finalidade de satisfazê-los. Além disso, ele também cria produtos ou serviços para atender um novo mercado e clientes, os quais a empresa pretende conquistar.

Este processo é de extrema importância principalmente em empresas que estão criando constantemente produtos novos e/ou modificando os já existentes para um melhor. Exemplos dessas empresas estão nos setores farmacêuticos, produtos químicos, softwares e outros.

O processo de operações vai desde o recebimento de pedidos até a entrega de produtos ou a prestação dos serviços. Então a ele está associada a entrega de produtos conforme especificações pontualmente ou a prestação de serviços de qualidade no tempo certo.

Como as operações normalmente são as mesmas, é possível usar técnicas já conhecidas na administração para que as medidas de processo sejam otimizadas. Dessa forma serão alcançadas a eficiência operacional e a redução dos custos.

Finalmente, a fase do processo de serviço pós-venda se caracteriza por qualquer serviço que possa ocorrer após a entrega do produto ou finalização do serviço. O principal é a garantia de conserto, a qual pode ser medida da mesma maneira da fase anterior iniciando assim com o acionamento da assistência até a entrega do produto consertado.

Outros serviços pós-venda são o faturamento e cobrança e a eliminação de lixo tóxico seguramente. O primeiro é feito principalmente em empresas com grande volume de compras através de cartão de crédito. Já o segundo, se dá com matérias ou produtos químicos perigosos ou ecologicamente sensíveis. Um exemplo é o telefone móvel, no qual deve ser feita uma eliminação segura de seu acumulador de carga (bateria).

#### 2.3.4.4 Perspectiva de aprendizado e crescimento

A última perspectiva é a de aprendizado e crescimento, a qual oferece para a empresa a infra-estrutura necessária para atingir os objetivos determinados nas outras perspectivas. Os objetivos dela medem a excelência das anteriores.

É muito difícil uma empresa conseguir grandes melhorias apenas fazendo investimentos em curto prazo, como adquirir novos equipamentos e criar uma área de pesquisa de desenvolvimento de novos produtos. É preciso também fazer investimentos que trazem retorno apenas ao longo do tempo, como capacitação de pessoas, implementação de novos sistemas de informação e novos procedimentos organizacionais.

Essa perspectiva surgiu como consequência da mudança do papel dos colaboradores em uma organização. Hoje, eles não devem apenas fazer trabalho físico mas principalmente

intelectual, dando idéias para melhorias no processo e no atendimento aos clientes. Sendo assim o capital intelectual passou a ser o ativo mais importante na empresa (EDVINSSON & MALONE, 1998).

A perspectiva de aprendizado e crescimento pode ser dividida em três categorias principais:

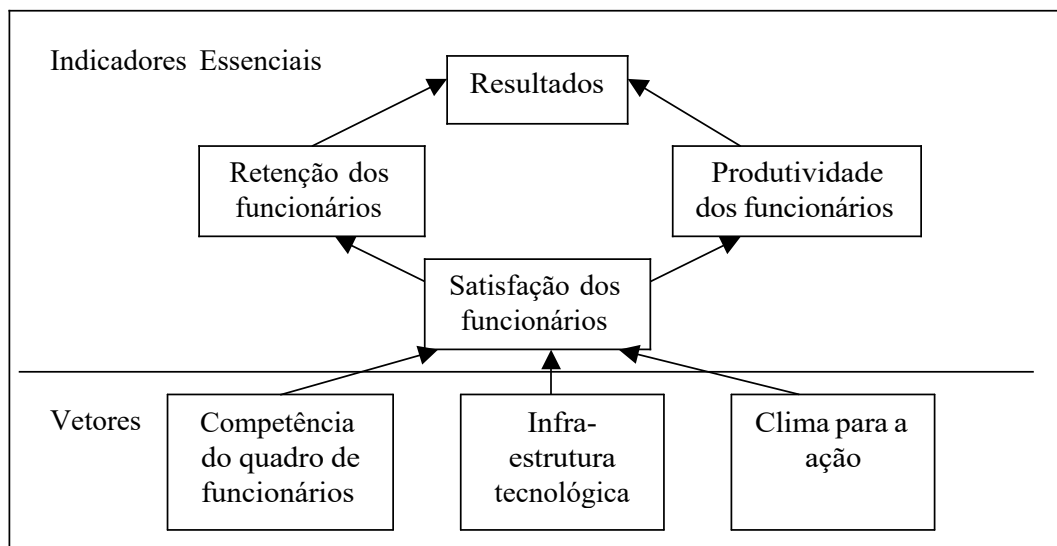
- Capacidades dos funcionários
- Capacidade dos sistemas de informação
- Motivação. Empowerment e alinhamento.

### CAPACIDADES DOS FUNCIONÁRIOS

Antigamente, os trabalhadores eram pagos apenas para executar tarefas mínimas que não exigiam muito do intelecto. Este trabalho se restringia aos engenheiros e gerentes, os quais apenas delegavam tarefas.

Porém quase todo o trabalho braçal foi automatizado e a exigência das empresas atuais não são mais em relação a força física, mas a capacidade de pensar, dar idéias e melhorar continuamente a organização. Por isso é preciso que se tenha sempre uma reciclagem dos funcionários para que estes sejam capacitados a atingir os objetivos da organização.

As medidas dessa categoria podem ser em relação a satisfação, a retenção e a produtividades dos funcionários. E, como a figura 2.9 mostra, as duas ultimas são uma consequência da primeira.



*Figura 2.9 – A Estrutura de Medição do Aprendizado e Crescimento*

*Fonte: Kaplan e Norton (1997, p.135)*

## CAPACIDADES DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Sabe-se que estamos na era da informação. Para que os trabalhadores possam cumprir suas funções, eles precisam das informações necessárias, corretas e no momento em que precisam. Essas podem ser tanto dos processos internos quanto do mercado externo, clientes, demanda, e outros.

Por isso grandes empresas estão investindo em sistemas de informações que integrem toda a organização com altíssimo custo. Porém eles levam grandes benefícios a elas por disponibilizarem sempre o que os funcionários precisam para tomar decisões corretas (Kaplan & Norton, 1997).

## MOTIVAÇÃO, EMPOWERMENT E ALINHAMENTO

É necessário para a empresa que possua funcionários capacitados e um sistema de informação que lhes dê apoio através de informações pertinentes no tempo certo. Porém isso não é suficiente. Se os funcionários não estiverem motivados, de nada adianta.

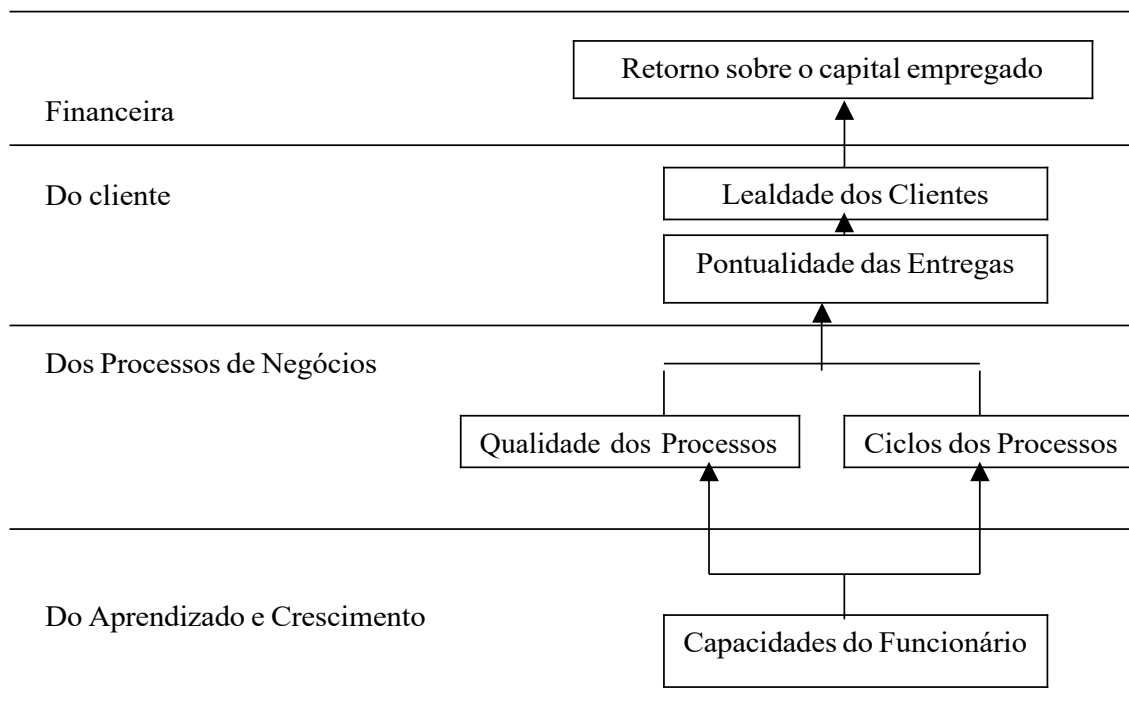
Sendo assim, é preciso motivar os funcionários e dar a eles a liberdade de tomar decisões sobre determinadas atividades. A motivação e as iniciativas podem ser medidas de diversas formas como, por exemplo, através do número de sugestões por funcionários.

Uma forma de fazer com que os funcionários se tornem motivados e tenham iniciativas é dar a eles o poder de tomar conta do seu próprio trabalho, tendo assim a liberdade de tomar decisões que achar melhor. Esse poder dado ao trabalhador é chamado de empowerment, conceito atual que tem ajudado muito as empresas (Kaplan & Norton, 1997).

### 2.3.4.5 Relações de causa e efeito

Para Kaplan & Norton (1997), é preciso que todas as relações entre os objetivos e medidas de todas as perspectivas sejam explicitados no sistema de medição do Balanced Scorecard para que sejam válidos. Isso acontece porque estratégia é um conjunto de hipóteses sobre causa e efeito. Um exemplo dessa relação está explicitado na figura 2.10.

Sendo assim, objetivos de uma perspectiva tem como consequência objetivos de outra e assim por diante. O início é dado na perspectiva financeira. Após esta, é dado início a perspectiva dos clientes, depois dos processos internos e por último a de aprendizado e crescimento.



*Figura 2.10 – Relações de Causa e Efeito das perspectivas*

*Fonte: Kaplan e Norton (1997, p. 31)*

### 2.3.5 Construção do Balanced Scorecard

Antes de implementar o Balanced Scorecard, é preciso seguir algumas etapas para a uma correta construção do mesmo (KAPLAN & NORTON, 1997):

- Arquitetura do programa de medição;
- Definição dos objetivos estratégicos;
- Escolha dos indicadores estratégicos;
- Elaboração do plano de implementação.

Na primeira etapa, arquitetura do programa de medição, duas tarefas devem ser cumpridas: escolha da unidade organizacional e identificação das relações entre a unidade e a corporação.

A primeira tarefa precisa ser primeiramente cumprida porque uma organização pode ter muitas unidades, se forma que se torna complexo não se deter a apenas uma delas. A escolha deve ser feita pela unidade que facilite na elaboração de medidas financeiras.

Na segunda tarefa, são identificadas as relações da unidade escolhida com as demais unidades organizacionais e a estrutura divisional e corporativa. Nesta tarefa são feitas

entrevistas com executivos para conhecer: os objetivos financeiros estabelecidos para a unidade, os principais temas corporativos (Meio ambiente, políticas, qualidade, segurança, competitividade...) e relações com as outras unidades.

Na etapa de definição dos objetivos estratégicos (2ª etapa), são seguidas 3 tarefas:

- Entrevistas da primeira etapa: são feitas entrevistas individuais com perguntas iguais para obter informações pré-existentes sobre objetivos estratégicos e idéias para medidas do BSC abrangendo as quatro perspectivas, além de esclarecer o conceito de Balanced Scorecard;
- Sessão de síntese: é feita uma discussão de tudo que foi respondido nas entrevistas, além da consolidação de questões importantes e preparação de objetivos e medidas preliminares sob as quatro perspectivas;
- Workshop executivo: Juntamente com a alta administração, serão discutidos todos os objetivos separadamente e definidos quais irão permanecer de acordo com um consenso. Serão definidos de três a quatro objetivos estratégicos para cada perspectiva, assim como indicadores para cada um deles.

Na fase de elaboração de indicadores são executadas duas tarefas: reuniões de subgrupos e segundo workshop. A primeira tarefa tem alguns objetivos: descrever melhor os objetivos estratégicos alinhados ao primeiro workshop, definir indicadores para cada um dos objetivos definidos, definir como será possível a obtenção desses indicadores e identificar bem os indicadores de cada perspectiva e ligar uma a outra.

É essencial que esses indicadores tenham a possibilidade de comunicar a estratégia da organização. Então ao final dessa tarefa os indicadores devem estar descritos, assim como os objetivos de que eles decorrem. Devem também estar ligados uns aos outros e também às suas perspectivas.

O segundo workshop é feito com a alta administração juntamente com seus subordinados diretos e o maior número de gerentes possível. Seu objetivo é fazer um debate sobre a visão, a estratégia, os objetivos e os indicadores definidos para iniciar um plano de implementação.

A última etapa (elaboração do plano de implementação) se divide em três tarefas:

- Desenvolvimento do plano de implementação: Uma equipe composta pelos líderes de cada subgrupo será responsável por formalizar as metas de superação, assim como desenvolver o plano de implementação do scorecard;

- Workshop executivo: Reunião feita para chegar a última decisão sobre visão, objetivos e indicadores, assim como as metas de superação propostas.
- Finalização do plano de implementação: Deve ser progressivo e integrado ao sistema de gestão da empresa, fazendo com que as ações gerenciais sejam focalizadas ao scorecard desenvolvido.

## **2.4 Considerações finais**

A revisão teórica desenvolvida neste capítulo teve como objetivo apresentar conceitos teóricos já antes conhecidos na literatura sobre o tema do trabalho. Primeiramente foram apresentados conceitos gerais como gestão e estratégia para dar uma base ao leitor antes de mostrar os conceitos realmente imprescindíveis ao trabalho. Tais conceitos estão relacionados com indicadores de desempenho e o Balanced Scorecard.

### **3 ESTUDO DE CASO**

Neste capítulo constam a apresentação da empresa, o detalhamento do problema e o estudo de caso em questão, o qual foi elaborado a partir de etapas já descritas anteriormente na metodologia.

#### **3.1 Descrição da empresa**

##### **3.1.1 Histórico**

O LAFEPE, Laboratório Farmacêutico do estado de PE, foi criado em 1966 e já é o maior laboratório público do Brasil. Sua missão é oferecer medicamentos a baixo custo a preços acessíveis para as populações de menor poder aquisitivo. Ele tem sede no Recife. Foi pioneira na criação de farmácias populares, as quais estão situadas em diversas regiões do estado de Pernambuco, servindo assim como modelo para o Governo Federal.

Tem faturamento médio anual de R\$ 63 milhões. E além de produzir é comercializar medicamentos destinados às necessidades da saúde pública, também os desenvolve. Um exemplo disso é que o LAFEPE foi o primeiro laboratório oficial no Brasil a produzir, em 1994, o antiretroviral Zidovudina (*AZT*).

A empresa se caracteriza por não possuir fins lucrativos. Qualquer lucro que ela venha a ter é utilizado como aparato para que sejam feitos novos investimentos. E além desse dinheiro, a empresa conta com a ajuda do governo pois ela fornece medicamentos não só para que suas farmácias comercializem, mas também para que o ministério da saúde faça distribuição para pessoas carentes.

##### **3.1.2 Setor**

O laboratório farmacêutico do estado de Pernambuco investe na modernização de suas instalações, ao dotar de alta tecnologia seu parque industrial. Ele acompanha a evolução tecnológica ao adotar novos processos produtivos com a construção de unidades fabris de líquidos orais (não-antibióticos, antibióticos e gotas), sólidos orais (comprimidos, comprimidos revestidos, cápsulas e pós) e sólidos antiretrovirais. Tudo isso aliado a um controle de qualidade.

O lafepe não oferece apenas uma gama de medicamentos mais comuns (analgésicos, antiinflamatórios, remédios para pressão e outros), mas também antiretrivirais (remédios para o controle da AIDS) e tuberculostáticos. O quadro 3.1 mostra os medicamentos produzidos pela empresa.

*Quadro 3.1 – Medicamentos fabricados pela empresa*

<b>MEDICAMENTOS</b>		
<b>Comprimidos</b>		
Ácido Acetilsalicílico	Fluoreto de Sódio	Ampicilina
Sais p/ Reidratação Oral	Glibenclamida	Vitamina C
Sulfamet+ Trimetoprima	Hidroclorotiazida	Pirazinamida
Fluoreto de Sódio	Isoniazida	Captopril
Carbonato de Cálcio	Mebendazol	Propranolol
Clorpropramida	Metoclopramida	Dipirona
Sulfasalazina	Cefalexina	Furosemida
<b>Injetáveis</b>		
Diluyente	Escopolamina 200 mg	Glicose 50%
Sulfato de Atropina	Dipirona	Vitamina C
<b>Líquidos</b>		
Cynara Scolymus	Metoclopramida	Paracetamol
Neomicina+Bacitracina	Metronidazol	Nitrofurazona
<b>Antiretrovirais</b>		
Didanosina	Indinavir	Zidovudina+Lamivudina
Lamivudina	Estavudin	Zalcitabina

*Fonte: O autor*

Além de medicamentos, a fabrica também produz a baixo custo para que a população carente com problemas oftalmológicos possa dispor de lentes corretivas (óculos). Isso faz com que outros problemas que possam vir a surgir no futuro pela falta de uso dos óculos sejam evitados.

O LAFEPE tem investido sempre em crescimento para que possa atender e aumentar sua demanda. Então o laboratório oficial pernambucano está em fase de ampliação. A prova da alta tecnologia utilizada pelo LAFEPE está nas máquinas utilizadas no seu processo produtivo.

O quadro 3.2 mostra algumas das máquinas de importante relevância para o estudo em questão, pois o processo de produção analisado passa por todas elas nas etapas de manipulação, compressão e embalagem.

*Quadro 3.2 – Máquinas utilizadas no setor de sólidos*

<b>Máquina</b>	<b>Utilidade</b>
Misturadores do tipo V	Misturar matérias-primas e pó em processo
Amassadeiras	Molhar o produto
Granuladores	Granular ou homogeneizar o produto
Estufa	Secar o produto após molhagem e granulação
Compressoras	Comprimir para dar forma aos comprimidos
Emblistadeiras	Embalar comprimidos em blisteres

*Fonte: O autor*

### 3.1.3 Cenário organizacional

A fábrica, como já foi dito anteriormente, fica no Recife. Porém há farmácias populares espalhadas por todo o estado de Pernambuco. Essas estão localizadas conforme a quadro 3.3.

*Quadro 3.3 – Localização das farmácias populares da empresa*

<b>Farmácia (Localização)</b>	<b>Quantidade</b>
Região metropolitana do Recife	14
Zona da Mata	3
Agreste	5
Sertão	3
Região do São Francisco	1

*Fonte: O autor*

A empresa está organizada segundo o fluxograma da figura 3.1. Porém ele está simplificado. Apenas são mostrados os seguimentos necessários para se chegar até o setor no qual o estudo foi direcionado com um maior cuidado.

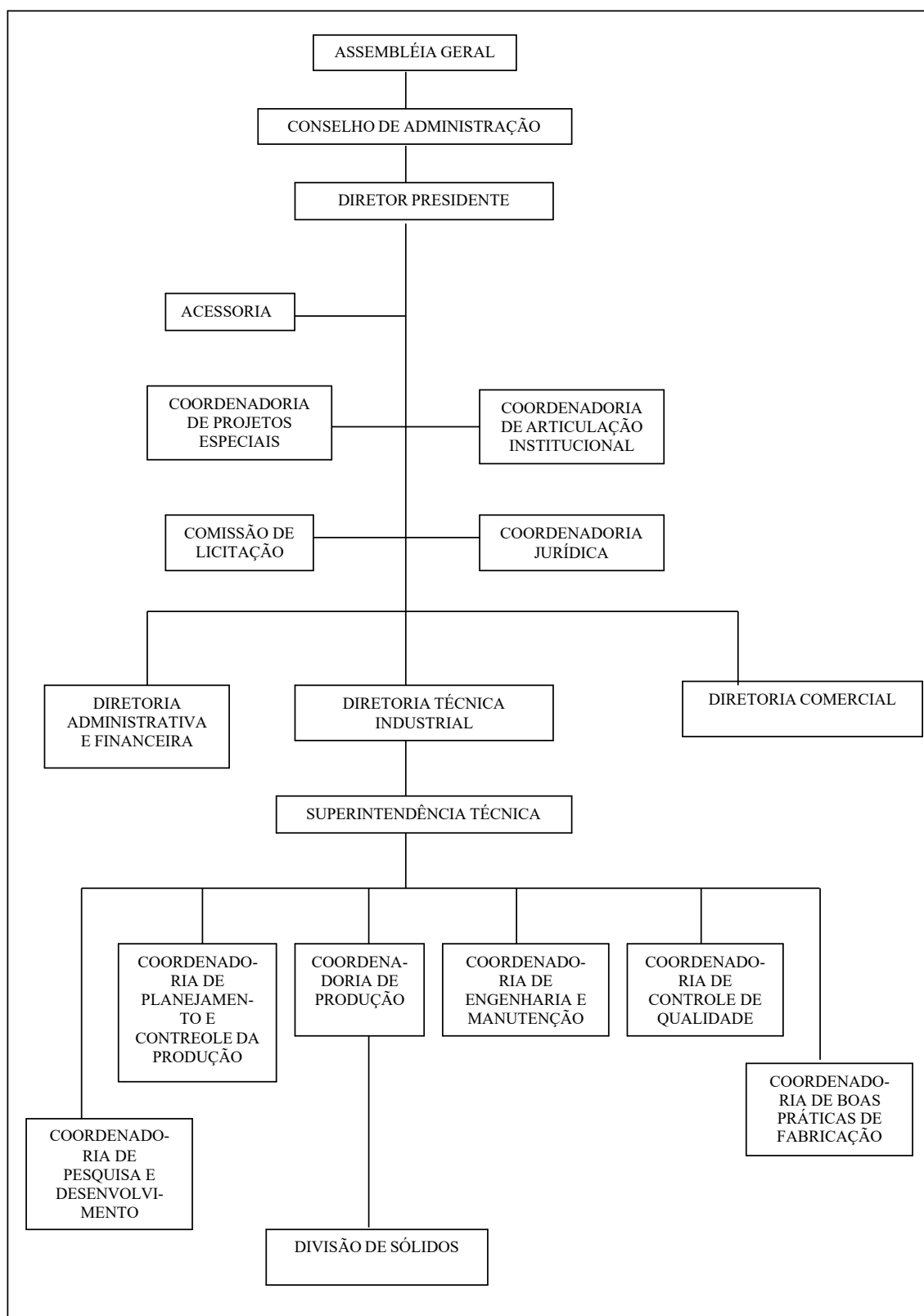


Figura 3.1 - Organograma da empresa

Fonte: O autor

### **3.2 Descrição do problema**

O LAFEPE está implementando um novo sistema de gestão, chamado de Projeto de Gestão Integrada (PGI). O objetivo disso é modernizar a empresa através de metas bem definidas e com a integração de todos os setores e colaboradores.

Para que seja possível o estabelecimento de metas, assim como o acompanhamento, é preciso que sejam desenvolvidos indicadores de desempenho. Através da medição deles é possível estabelecer as metas necessárias e fazer sempre novas medições para verificar se os esforços estão realmente corretos no sentido de atingi-las.

Com a finalidade de ter um sistema implementado eficiente e eficaz, se faz necessária a participação efetiva de todos os funcionários da empresa. São definidas metas para que os colaboradores persigam e atinjam essas metas. Eles devem saber exatamente o caminho de destino. Essa é uma forma de todos participarem da melhor maneira possível, tendo como resultado o atendimento aos objetivos pré-estabelecidos.

É possível perceber então a enorme semelhança desse sistema de gestão com o Balanced Scorecard. Ambos visam à integração de toda a organização de forma a atingir metas, e também determinam objetivos a serem cumpridos e os desmembram para todos os colaboradores da organização.

Sendo assim é preciso que os indicadores de desempenho sejam determinados para dar suporte ao sistema de gestão da empresa. E como o Balanced Scorecard é semelhante a este sistema, a elaboração foi feita tendo como base.

### **3.3 Aplicação da metodologia do Balanced Scorecard para o desenvolvimento dos indicadores de desempenho**

Nesta seção está descrito o método de elaboração dos indicadores de desempenho, tendo o modelo do Balanced Scorecard de Kaplan e Norton como um artifício para se chegar ao resultado esperado., ou seja, os indicadores foram elaborados sem seguir exatamente as etapas do Balanced Scorecard, mas utilizando parte da sua metodologia.

Em virtude da impossibilidade de conhecer todos os setores da empresa a fundo, assim como todas as suas estratégias e objetivos, a elaboração dos indicadores teve uma atenção especial apenas para a perspectiva dos processos internos no setor de fabricação de comprimidos.

### 3.3.1 Estratégia da empresa

A alternativa estratégica adotada pela empresa foi o desenvolvimento, pois seus administradores observaram que ela tinha um potencial enorme para crescer e atender a uma demanda maior e mais diversificada, além de otimizar a empresa como um todo.

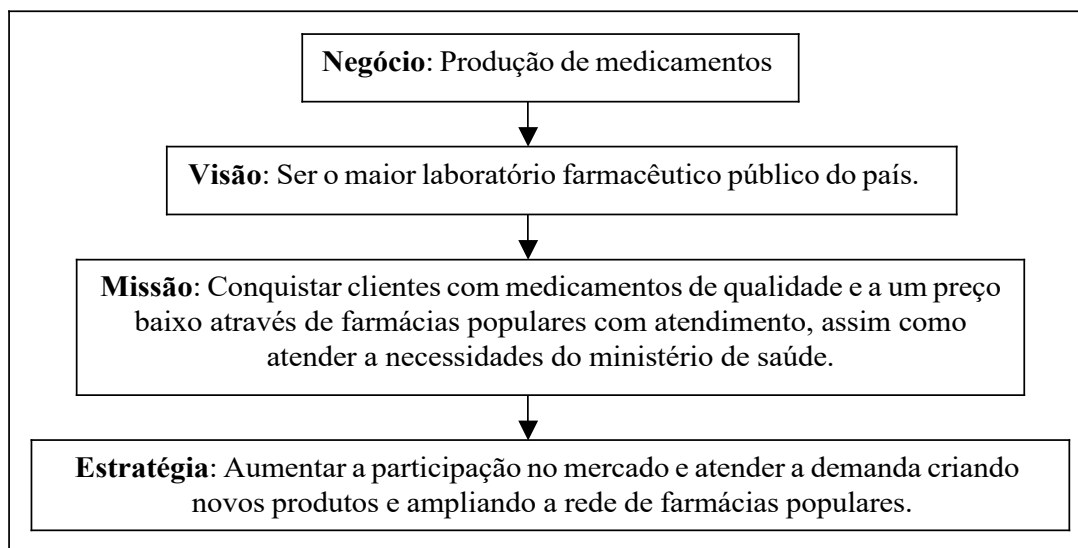
Para atender a estratégia de desenvolvimento é preciso que a empresa aumente sua participação no mercado criando novos produtos e ampliando a rede de farmácias populares, também possibilitar o atendimento de toda a sua demanda.

### 3.3.2 Definição do negócio, da visão, da missão e da estratégia da empresa

Para iniciar o desenvolvimento dos indicadores de desempenho, é necessário que sejam definidos o negócio, a visão, a missão e a estratégia da empresa. É preciso ter a estratégia bem definida para que ela seja traduzida em objetivos estratégicos de acordo com as quatro perspectivas do Balanced Scorecard para depois definir as metas relacionadas a cada um desses objetivos.

Os objetivos são definidos para que se saiba o rumo a seguir no sentido de atingi-los, e conseqüentemente conseguir uma otimização na empresa. A partir dos objetivos, são feitos planos de ações para que toda a empresa se engaje nesse processo de desenvolvimento.

As definições de negócio, visão, missão e estratégia foram determinadas através da junção de documentos, diálogos e análises feitas na empresa. Elas estão apresentadas na figura 3.2.



*Figura 3.2 – Definições necessárias para a construção do Balanced Scorecard*

*Fonte: O autor (Baseado em informações institucionais)*

### 3.3.3 Perspectiva financeira

A próxima fase é a definição de objetivos estratégicos em relação a perspectiva financeira, estando estes de acordo com as definições explicitadas anteriormente.

É importante saber que para fazer investimentos, a empresa não adquire fundos apenas do governo, mas principalmente do que ela gera de lucro. Sendo assim, os objetivos direcionados a aumentar sua rentabilidade são: aumentar fontes de receita e reduzir custos. Para que isso seja possível, é preciso ter algumas iniciativas.

No caso de aumentar as fontes de receitas, as iniciativas são:

3.3.3.1 Novos produtos: a criação tanto de novos medicamentos, como de outro tipo de produto. Um exemplo disso é a fabricação de óculos. Isso faz que com consumidores de outros tipos de produto também procurem a empresa.

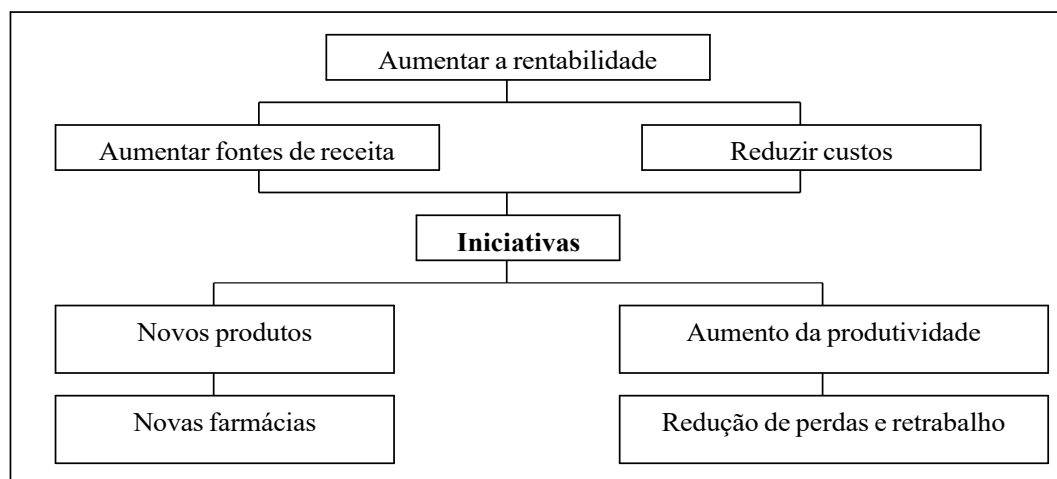
3.3.3.2 Novas farmácias: o aumento da rede de farmácias faz com que novas pessoas passem a comprar os produtos da empresa, pois ela visa atender principalmente a classe menos favorecida, e esta muitas vezes teria mais gastos se tivesse que pegar transportes para outros bairros ou cidades.

Para reduzir os custos, as iniciativas propostas são:

3.3.3.3 Aumentar a produtividade: é preciso aumentar a quantidade de medicamentos produzidos fazendo com que o processo produtivo flua com maior eficiência.

3.3.3.4 Diminuição de perdas e retrabalho: o processo produtivo deve ser otimizado a forma a diminuir significativamente as perdas e retrabalho.

Os objetivos e iniciativas de cada um deles na perspectiva financeira estão mostrados de maneira simples na figura 3.3.



*Figura 3.3 – Objetivos e iniciativas da perspectiva financeira*

*Fonte: O autor*

### 3.3.4 Perspectiva dos clientes

Após determinados os objetivos estratégicos e iniciativas da perspectiva financeira, é a vez da perspectiva dos clientes. Os objetivos definidos aqui têm como finalidade ampliar a participação no mercado e atender com eficiência os clientes já existentes. Sendo assim os objetivos são:

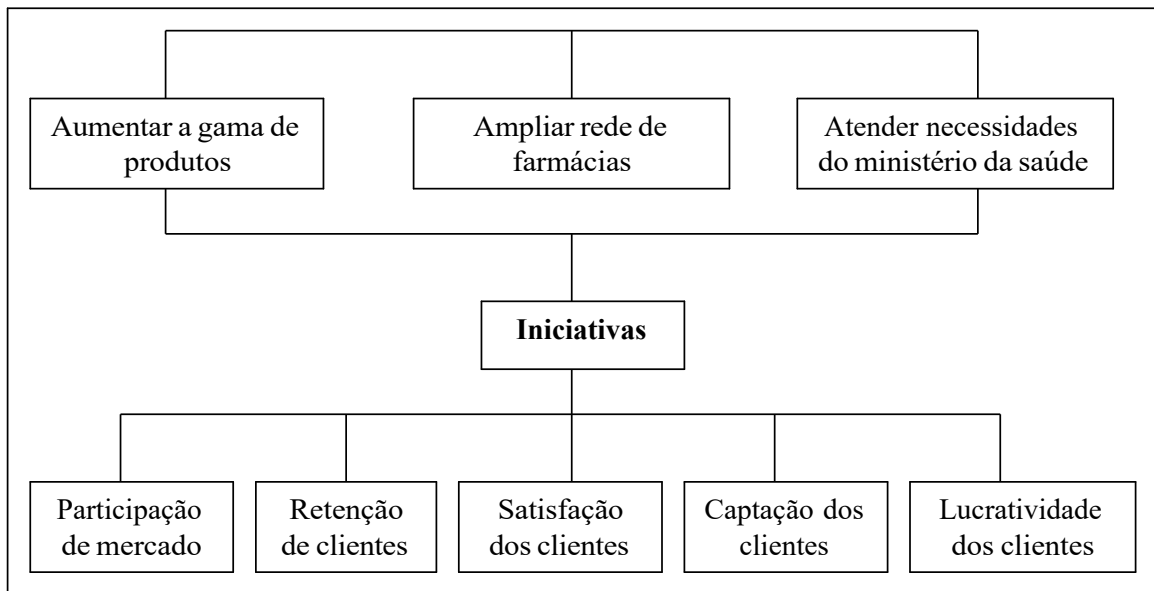
- 3.3.4.1 Aumentar a gama de produtos;
- 3.3.4.2 Ampliar a rede de farmácias;
- 3.3.4.3 Atender as necessidades do seu principal cliente (Ministério da saúde) e dos demais.

As iniciativas tomadas pela empresa para que seja possível atingir seus objetivos têm certas características independente dos objetivos, mas que devem ser seguidas de acordo com eles. Tais características são:

- 3.3.4.4 Participação de mercado: desenvolvimento de novos produtos, aumentando assim a quantidade de produtos oferecidos, além da criação de novas farmácias em outras localidades;
- 3.3.4.5 Retenção de clientes: melhorando continuamente a maneira de atender os clientes, oferecendo sempre produtos conforme especificações, atendendo bem e tendo sempre os produtos procurados disponíveis para venda;
- 3.3.4.6 Satisfação dos clientes: oferecer medicamentos realmente eficazes, ou seja, que atendam a finalidade para que foram adquiridos, normalmente a cura de uma doença determinada;
- 3.3.4.7 Captação dos clientes: criar produtos que tem outra finalidade para conseguir consumidores de outra categoria. Um exemplo já implementado na empresa foi a fabricação de óculos;
- 3.3.4.8 Lucratividade dos clientes: oferecer produtos a um preço mais baixo que o do mercado em geral, sem comprometer a qualidade dos mesmos.

As características de participação de mercado, retenção de clientes, satisfação de clientes, captação de clientes e lucratividade de clientes devem ser uma preocupação para todas as empresas que desejam ter clientes sempre satisfeitos e conquistar um novo mercado consumidor. Porém, cada empresa deve ter suas iniciativas dentro das características acima citadas.

A figura 3.4 mostra de maneira simples todos os objetivos e iniciativas da perspectiva dos clientes.



*Figura 3.4 - Objetivos e iniciativas da perspectiva dos clientes*  
 Fonte: O autor

### 3.3.5 Perspectiva dos processos internos

Esta etapa descreve os objetivos estratégicos definidos em relação a perspectiva dos processos internos, os quais estão relacionados com os objetivos da perspectiva dos clientes. Em seguida foram descritas também as iniciativas para se atingir tais objetivos. São eles:

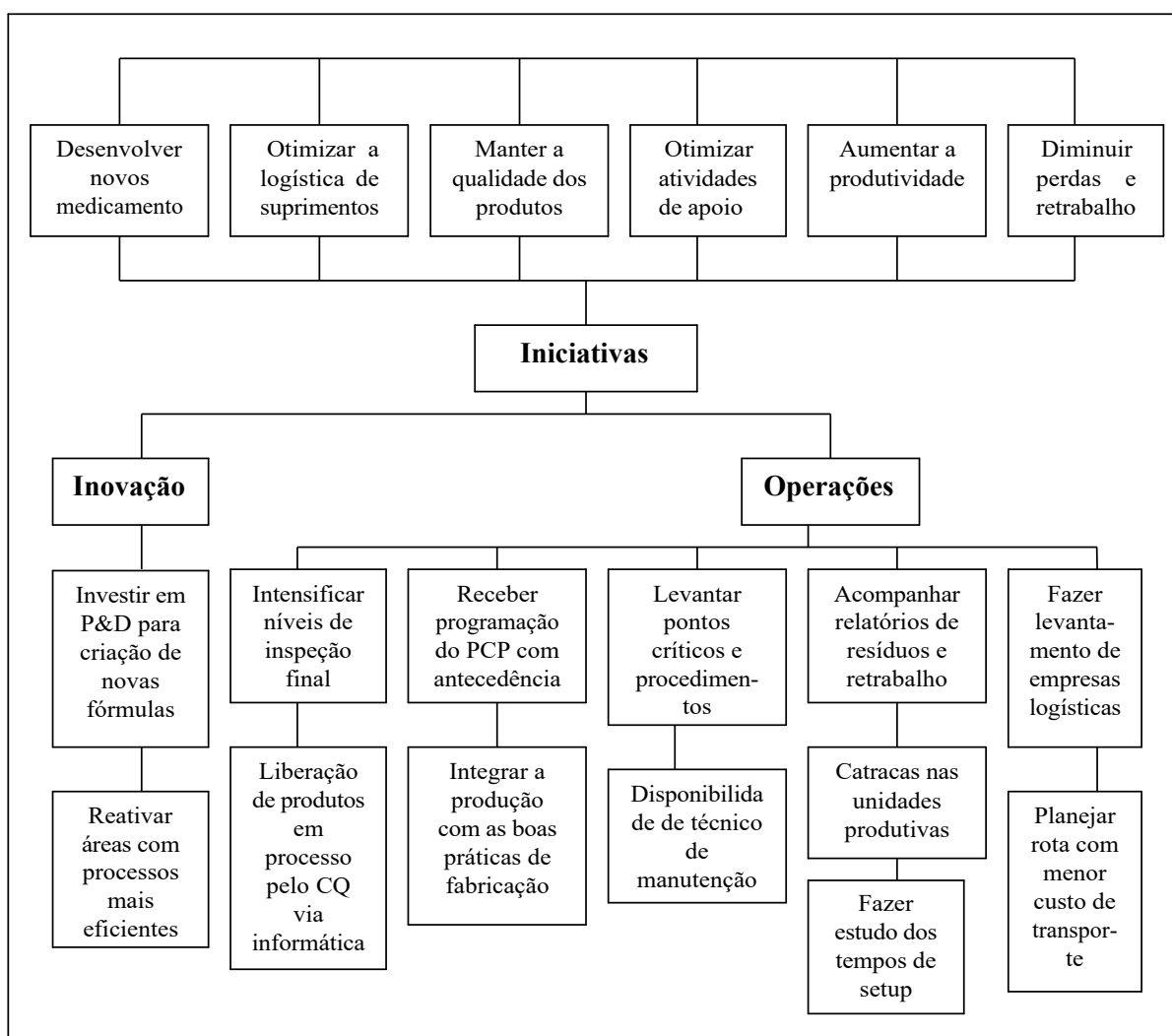
- 3.3.5.1 Desenvolver novos medicamentos;
- 3.3.5.2 Otimizar a logística de suprimentos;
- 3.3.5.3 Manter a qualidade dos produtos;
- 3.3.5.4 Otimizar atividades de apoio;
- 3.3.5.5 Aumentar a produtividade;
- 3.3.5.6 Diminuir perdas e retrabalho.

As iniciativas para atingir tais objetivos são divididas em dois processos:

- 3.3.5.7 Inovação: investir em P&D para criação de novas fórmulas, além de reativar áreas inativas com processos mais eficientes;
- 3.3.5.8 Operações: intensificar o nível de inspeção final, controle de qualidade fazer liberação de produtos em processo por via informatizada, receber programação e ordens de produção do PCP com antecedência, integrar a produção com as boas práticas de fabricação para ter sempre procedimentos operacionais adequados, levantar pontos

críticos e procedimentos operacionais, acompanhar relatórios de resíduos e retrabalhos, fazer estudo dos tempos reais necessários de setup, ter disponível em horário integral um técnico de manutenção para fazer consertos, colocar catracas nas unidades produtivas para registrar horários e obrigar funcionários a não sair antes e nem chegar atrasados na produção, fazer levantamento de empresas logísticas e planejar rota com menor custo de transporte.

Os objetivos e iniciativas explicitadas estão sendo mostrados de forma simplificada na figura 3.5.



*Figura 3.5 - Objetivos e iniciativas da perspectiva dos processos internos*

*Fonte: O autor*

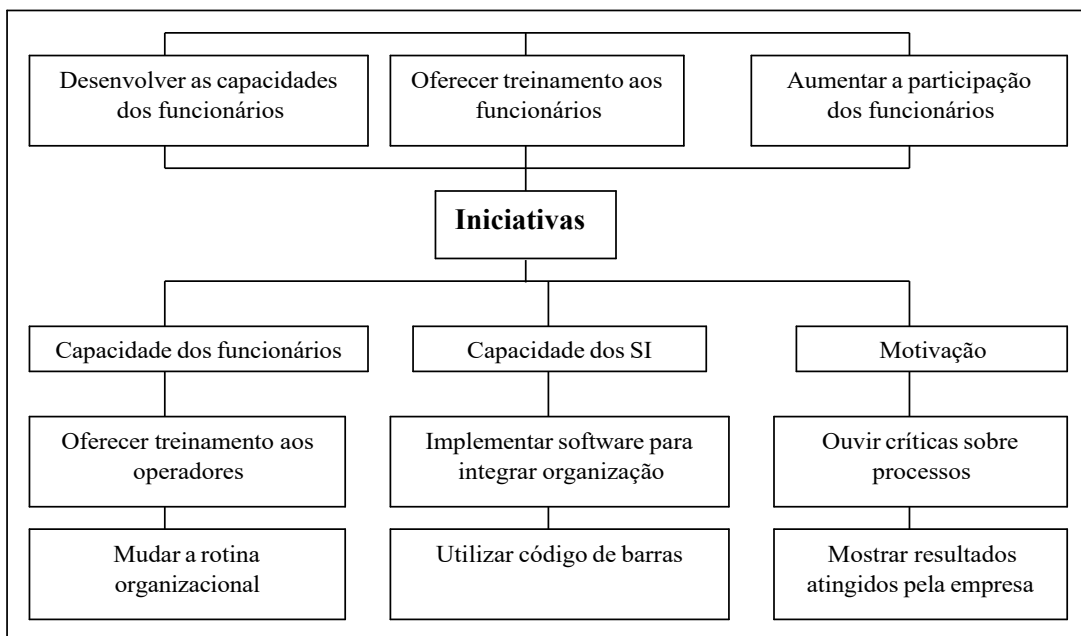
### 3.3.6 Perspectiva de aprendizado e crescimento

Depois de obtidos todos os objetivos estratégicos e iniciativas para atingi-los das perspectivas financeira, de clientes e de processos internos, é necessário que se tenha a infraestrutura adequada para que essas iniciativas possam ser tomadas. É a perspectiva de aprendizado e crescimento que garantem essa infra-estrutura.

Os objetivos dessa perspectiva são, então, desenvolver as capacidades, treinar e aumentar a participação dos funcionários. Sendo assim, dentre as categorias, as iniciativas são:

- 3.3.6.1 Capacidade dos funcionários: treinar os operadores em atividades de manutenção e operação de equipamentos, e mudar a rotina de toda a organização para que ela fique de acordo com o processo integrado de gestão;
- 3.3.6.2 Capacidade dos sistemas de informação: implementar uma software que tenha a capacidade de integrar todos os departamentos da organização através de um Enterprise Resource Planning (ERP) e utilizar códigos de barra para identificação de lotes, produtos, etc.;
- 3.3.6.3 Motivação: fazer reuniões com os funcionários para que estes digam suas críticas e mostrar sempre os resultados que estão atingindo.

A figura 3.6 mostra se forma clara os objetivos e iniciativas dessa perspectiva.

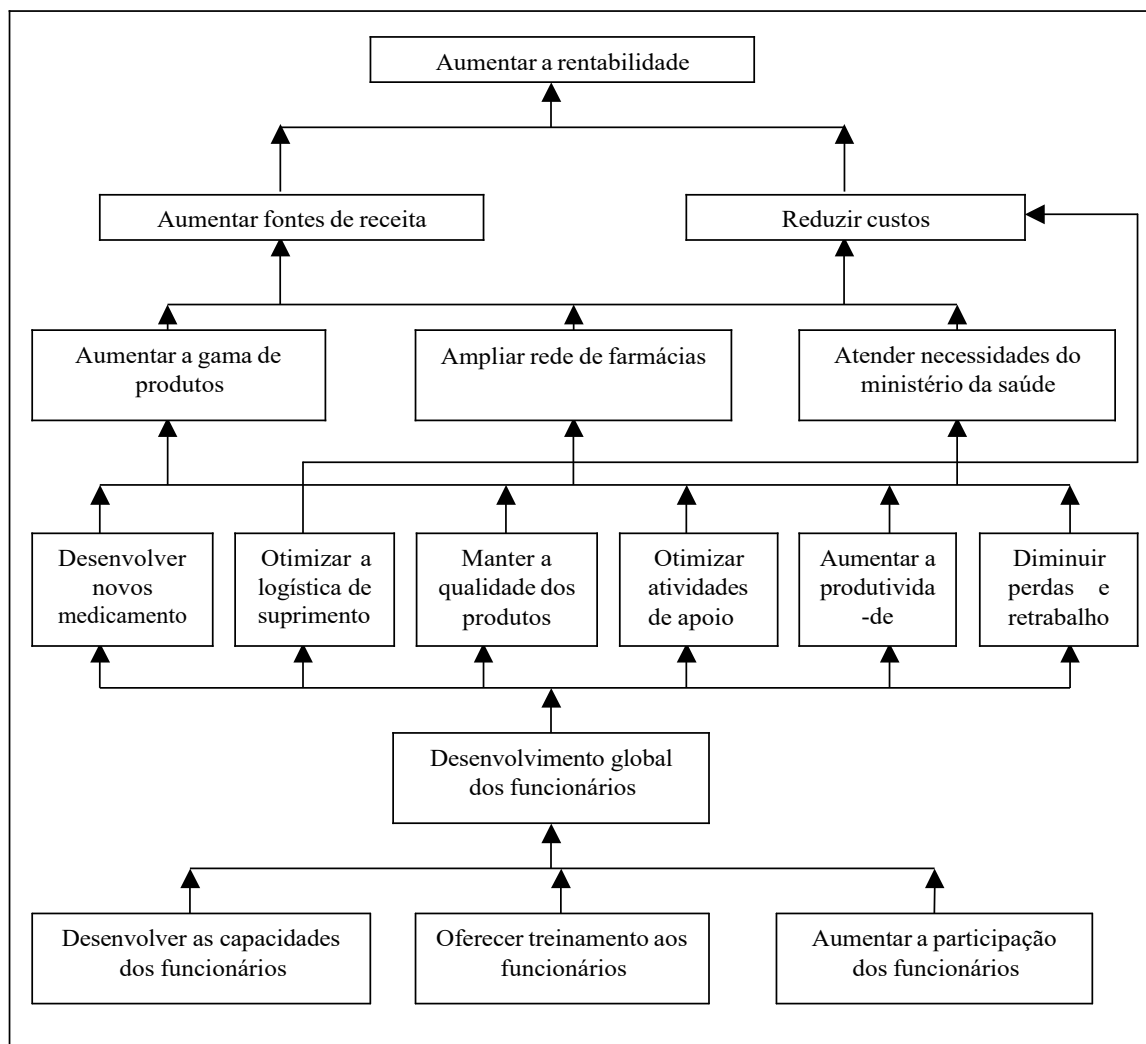


*Figura 3.6 - Objetivos e iniciativas da perspectiva dos processos internos*

*Fonte: O autor*

### 3.3.7 Estrutura geral do BSC do Laboratório Farmacêutico do Estado de PE

Definidos todos os objetivos estratégicos e iniciativas de todas as perspectivas do Balanced Scorecard, tem-se como consequência o Scorecard apresentado na figura 3.7.



*Figura 3.7 - Balanced Scorecard do LAFEPE*

*Fonte: O autor*

Sabe-se que para que o scorecard dê certo, é preciso que se tenha uma relação de causa e efeito entre nos objetivos estratégicos, ou seja, atingir os objetivos de uma perspectiva tem consequência ajudar a atingir os objetivos das demais perspectivas.

Como se vê na figura 3.7, o aprendizado é crescimento é a base de todo o scorecard, pois é ele que suporta as medidas das demais perspectivas, sem a infra-estrutura oferecida nessa perspectiva não seria possível chegar ao objetivo estratégico.

O desenvolvimento da capacidade dos funcionários faz com eles entendam as metas e objetivos da empresa e trabalhem em conjunto com ela para atingir seus objetivos, não pensando apenas em fazer seu trabalho, muitos vezes não agregando valor a empresa.

Para que os funcionários possam executar suas tarefas da melhor maneira, é preciso que eles sejam bem treinados. Entendendo o funcionamento e metas da empresa, eles se empenham e entendem porque estão sendo treinados e qual a finalidade disso. Porém de nada adianta um funcionário capacitado e treinado se este não tem estímulo para fazer bem o seu trabalho. Então é necessário também que os funcionários estejam motivados.

Tendo funcionários capacitados, treinados e motivados, é possível atingir todos os objetivos dos processos internos, pois é possível desenvolver novos medicamentos, otimizar a logística de suprimentos, manter a qualidade dos produtos, otimizar atividades de apoio, aumentar a produtividade e diminuir perdas e retrabalho.

Desenvolver novos produtos torna possível o aumento da gama de medicamentos oferecidos nas farmácias populares, além de atender as necessidades do ministério da saúde. Otimizar a logística de suprimentos, manter a qualidade dos produtos, otimizar atividades de apoio, aumentar a produtividade e diminuir perdas e retrabalho possibilita o aumento da rede de farmácias e o atendimento ao ministério da saúde por ter possibilidade de produzir a quantidade necessária de medicamentos de qualidade, disponibilizando-os no momento necessário e sempre a um preço baixo.

Todas as iniciativas já mencionadas contribuem para a redução de custos e ampliação das fontes de renda. Por exemplo, reduzir perdas e retrabalho e otimizar logística de suprimento e atividades de apoio fazem com que os custos diminuam, assim como novas farmácias e produtos e aumentar a produtividade faz com que a receita se torne maior. E isso tudo é traduzido numa maior rentabilidade da empresa e consequentemente na possibilidade de estar se desenvolvendo.

### 3.3.8 Definição dos indicadores de desempenho

Finalmente nesta etapa foram definidos os indicadores de desempenho que melhor avaliem se as iniciativas estão realmente tendo como consequência o alcance dos objetivos estratégicos ou não.

Esses indicadores de desempenho foram divididos de acordo com os objetivos de cada perspectiva separadamente para o melhor entendimento e acompanhamento. O quadro 3.4 mostra os objetivos de cada perspectiva com seus respectivos indicadores de desempenho.

*Quadro 3.4 – Objetivos Estratégicos x Indicadores de Desempenho*

<b>Objetivos Estratégicos</b>	<b>Indicadores de desempenho</b>
<b>Perspectiva Financeira</b>	
Aumentar fontes de receita	Receita
Reduzir os custos	Custos
<b>Perspectiva dos Clientes</b>	
Aumentar a gama de produtos	Medicamentos produzidos pela empresa
Ampliar a rede de farmácias	Farmácias populares
Atender as necessidades do Ministério da Saúde	Índice de solicitações atendidas
<b>Perspectiva dos Processos Internos</b>	
Desenvolver novos medicamentos	Índice de desenvolvimento de medicamentos
Otimizar a logística de suprimentos	Índice de custos com logística
Manter a qualidade dos produtos	Reclamações dos clientes em relação ao produto
Otimizar atividades de apoio	Índice de retrabalho na emissão de pedidos e ordens de serviço
Aumentar a produtividade	Eficiência Produtiva
Diminuir perdas e retrabalho	Índice de perdas e retrabalho
<b>Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento</b>	
Desenvolver as capacidades dos funcionários	Desenvolvimento de habilidades
Oferecer treinamento aos funcionários	Treinamento para cada atividade
Aumentar a participação dos funcionários	Iniciativas preventivas por funcionário

*Fonte: O autor*

É importante estruturar os indicadores, especificando não apenas o elemento, mas também o fator e a medida. O quadro 3.5 mostra a estrutura dos indicadores elaborados.

*Quadro 3.5 – Estrutura dos indicadores*

<b>Elemento</b>	<b>Fator</b>	<b>Medidas</b>
Receita	Lucratividade da empresa	Reais
Custos	Gastos da empresa	Reais
Medicamentos produzidos pela empresa	Número de medicamentos diferentes produzidos	Unidades
Farmácias Populares	Número de farmácias populares	Unidades
Índice de solicitações atendidas	$\frac{\text{Número de solicitações atendidas}}{\text{Número de solicitações totais}} * 100\%$	%
Índice de desenvolvimento de medicamentos	$\frac{\text{Número de medicamentos novos}}{\text{Número total de medicamentos}} * 100\%$	%
Índice de custos com logística	$\frac{\text{Custos com logística}}{\text{Custos totais}} * 100\%$	%
Reclamações dos clientes	Número de reclamações dos clientes em relação ao produto	Unidades

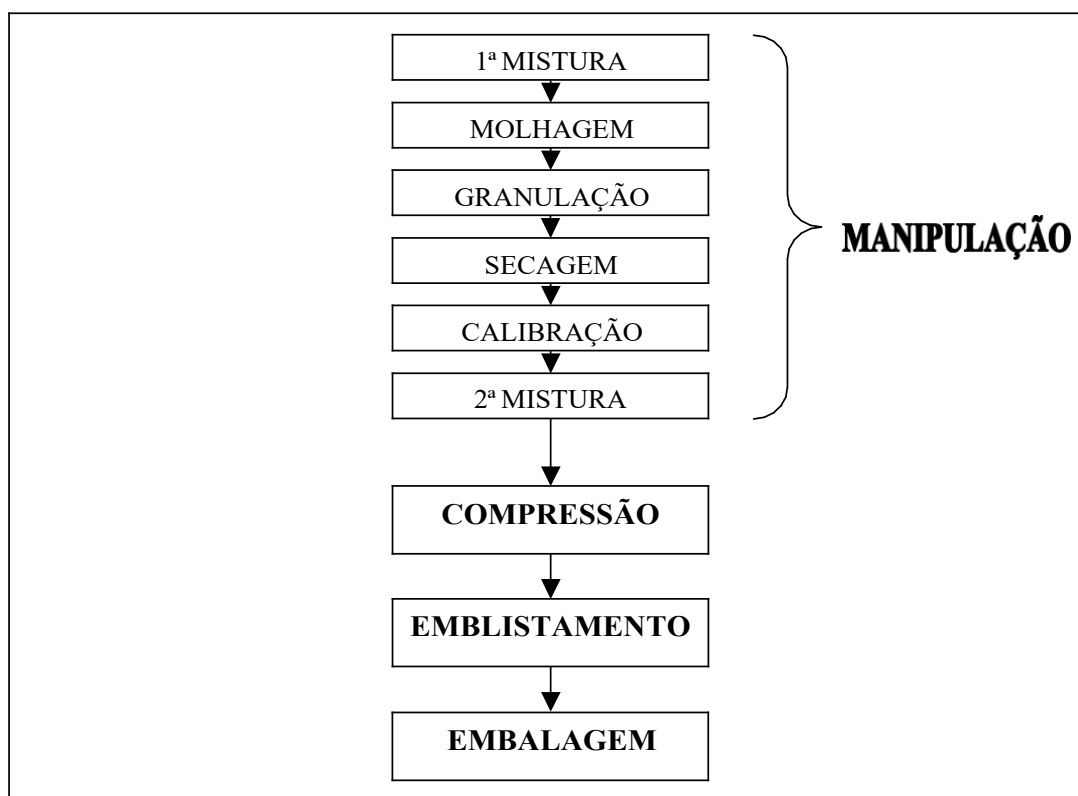
Índice de retrabalho na emissão de pedidos e ordens de serviço	$\frac{\text{Número de pedidos e ordens atendidas} \times 100\%}{\text{Número total de pedidos e ordens}}$	%
Eficiência Produtiva	$\frac{\text{Quantidade total produzida} \times 100\%}{\text{Capacidade de produção}}$	%
Índice de perdas e retrabalho	$\frac{\text{Quantidade de produtos não-conformes} \times 100\%}{\text{Quantidade total produzida}}$	%
Desenvolvimento de habilidades	$\frac{\text{Número de habilidades desenvolvidas por setor}}{\text{Unidade de tempo}}$	Unidades/Ano
Treinamento para cada atividade	Tempo de treinamento para cada atividade	Horas
Iniciativas preventivas por funcionário	$\frac{\text{Número de iniciativas preventivas}}{\text{Quantidade de funcionários}}$	Unidades

*Fonte: O autor*

#### 3.3.8.1 Detalhamento do processo produtivo para a elaboração de indicadores de desempenho focalizados na perspectiva dos processos internos

Anteriormente os indicadores da perspectiva dos processos internos, a qual este trabalho se detém mais especificamente, foram estabelecidos de um modo geral. Então, nesta etapa do estudo, o fluxo de produção é mostrado para que seja possível então elaborar indicadores mais específicos para cada etapa crítica desse processo.

A figura 3.8 explicita o fluxograma geral de produção dos comprimidos.



*Figura 3.8 - Fluxograma do processo produtivo*

*Fonte: O autor*

A primeira etapa de fabricação de comprimidos é a manipulação, esta passa pelas seguintes tarefas:

- 1ª Mistura: Dois manipuladores separam matérias-primas e carregam um misturador, no qual o produto vai passar um tempo, e depois descarregam;
- Molhagem: O produto da mistura anterior é molhado com uma solução que normalmente é feita a base de água ou álcool. A máquina utilizada para a execução dessa atividade é a amassadeira;
- Granulação: Logo após molhado, o produto passa um granulador para que se criem grãos;
- Secagem: Os grãos são, então, separados em bandejas que irão para a estufa para secar;
- 2ª Mistura: Após descarregar as estufas, o produto é novamente levado ao misturador para que depois do tempo, a manipulação seja concluída.

Após o produto manipulado, passa para a etapa de compressão. Nela um trabalhador irá operar a compressora de acordo com o as especificações do medicamento. Essas especificações variam de um produto pro outro.

A terceira etapa é o emblistamento. Nela os comprimidos já produzidos serão emblistados, ou seja, serão inseridos em uma máquina (emblistadeira), a qual irá dispor os comprimidos em blísteres (envelopes feitos com PVC e alumínio) e ao mesmo tempo contará todos eles e descartará os blísteres defeituosos para futuro retrabalho.

A emblistadeira é uma máquina de grande tecnologia que utiliza não apenas uma parte mecânica para emblistar os comprimidos, mas também um software que identifica as não-conformidades e as descartam.

A última etapa é a embalagem, na qual trabalhadores irão fazer uma inspeção final, inserir bulas e identificações dos lotes e dispor os blísteres em embalagens grandes de papelão que irão para o ministério da saúde ou para as farmácias populares. Essa etapa é totalmente manual.

Os gargalos ou etapas críticas da produção se encontram principalmente na compressão e no emblistamento. Isso acontece tanto pela falta de qualificação dos operadores (falta de treinamento) quanto pela ausência de um programa de manutenção preventiva. Isso causa um número grande de paradas por problemas e consequentemente a diminuição da produtividade; e também uma grande quantidade de comprimidos e blísteres fora das especificações, levando assim a perdas e retrabalho. Por isso a necessidade da elaboração de indicadores específicos para essas tarefas.

Dessa forma o quadro 3.6 mostra os indicadores elaborados para a etapa de compressão.

*Quadro 3.6 – Indicadores da compressão*

<b>ELEMENTO</b>	<b>FATOR</b>	<b>MEDIDA</b>
Eficiência das compressoras	$\frac{\text{Quantidade de comprimidos produzidos bons}}{\text{Capacidade total de produção}} * 100\%$	%
Tempo com paradas desnecessárias	Tempo total das paradas - paradas autorizadas	Minutos
Perdas	$(\text{Duração do turno} - \text{paradas autorizadas}) * \text{velocidade} - \text{quantidade de comprimidos produzidos bons}$	Comprimidos

*Fonte: O autor*

E finalmente o quadro 3.7 explicita os indicadores elaborados para a etapa de emblistamento.

*Quadro 3.7 – Indicadores do emblistamento*

<b>ELEMENTO</b>	<b>FATOR</b>	<b>MEDIDA</b>
Eficiência das compressoras	$\frac{\text{Quantidade de blísteres produzidos bons}}{\text{Capacidade total de produção}} * 100\%$	%
Tempo com paradas desnecessárias	Tempo total das paradas - paradas autorizadas	Minutos
Índice de rejeição de blísteres	$\frac{\text{Número de blísteres rejeitados}}{\text{Total de blísteres produzidos}}$	%

*Fonte: O autor*

### **3.4 Considerações finais**

O capítulo em questão apresentou todas as etapas de elaboração dos indicadores de desempenho de um laboratório farmacêutico de ordem pública. Nele foi apresentada primeiramente a empresa em estudo, assim como a descrição do problema.

A partir daí foram determinadas definições importantes da empresa para ter início ao trabalho propriamente dito. Esses são: negócio, visão, missão e estratégia. Tais definições são conseqüências uma das outras. E os objetivos devem estar de acordo com a estratégia da empresa.

Seguindo a metodologia do Balanced Scorecard, os objetivos foram sendo discriminados de acordo com as perspectivas seguindo a relação de dependência entre elas. Primeiramente financeira, depois clientes, depois processos internos e por último aprendizado e crescimento.

Após definidos os objetivos estratégicos de todas as perspectivas, foram elaborados os indicadores de acordo com cada um desses objetivos. Esses indicadores foram elaborados de maneira abrangente. E como a ênfase é nos processos internos, foram identificadas posteriormente etapas críticas desse processo.

Dessa forma este capítulo dá a empresa artifícios para medir e acompanhar seu desenvolvimento, criando assim metas a serem acompanhadas.

## **4 CONCLUSÃO**

### **4.1 Benefícios da pesquisa**

O presente trabalho de conclusão de curso abordou o desenvolvimento de indicadores de desempenho seguindo a metodologia do Balanced Scorecard para uma indústria farmacêutica sem fins lucrativos. Seu objetivo, além de fazer o acompanhamento da empresa, foi apoiar o sistema de gestão que está sendo implementado na organização.

Primeiramente foi elaborada a fundamentação teórica, a qual continha o estudo da literatura anteriormente já conhecida de conceitos importantes, indicadores de desempenho e Balanced Scorecard. Os conceitos julgados importantes para o entendimento foram o de gestão e estratégia. No estudo dos indicadores foram identificados: controle, conceitos, definição, tipos e importância. E o BSC abrangeu sua origem, seus conceitos, suas perspectivas, sua utilização como sistema gerencial e sua construção.

Depois de terminada a etapa de estudo da literatura, foi elaborado o trabalho propriamente dito, elaboração de indicadores de desempenho seguindo a metodologia do Balanced Scorecard para a empresa em questão. Isso se deu através de identificações de definições da empresa para chegar a sua estratégia e criar os objetivos estratégicos para cada perspectiva. Após esses objetivos bem explicitados, foram definidos os indicadores relacionados a eles, dando ênfase ao processo produtivo também destacado no trabalho. Nele foram identificadas etapas críticas as quais precisavam ser medidas para que problemas potenciais fossem perseguidos com maior rigor.

O trabalho terminou na elaboração de indicadores para que, a partir deles a empresa defina metas específicas os tendo como base, para assim acompanhar se a empresa está caminhando no sentido de atingir seus objetivos. Porém no início não há parâmetros de comparação para muitos dos indicadores por serem novos e não terem sido medidos anteriormente.

É possível concluir também que através de indicadores com relações de causa e efeito, a empresa tem uma integração maior entre os setores, ou seja, fica evidenciada a relação total entre eles, que é a principal função do novo sistema de gestão da empresa.

### **4.2 Limitações do trabalho**

Para começar, é preciso saber que toda a principal referência bibliográfica do trabalho foi baseada na obra de Kaplan e Norton. Mesmo autores referenciados fazem apenas adaptações ao modelo de Kaplan e Norton, usando seus livros como referências.

O estudo foi feito em uma empresa específica de um determinado setor. Sendo assim, os indicadores de desempenho elaborados podem não ter uma aplicação correta a outras empresas de porte e setor diferente da que está em questão.

Não foi intenção do trabalho, adaptar o modelo do Balanced Scorecard a empresa, mas sim criar indicadores de desempenho baseados na metodologia do Balanced Scorecard. Além disso, foi dada uma atenção especial apenas à perspectiva dos processos internos devido tanto a limitações de tempo quanto a preservação da empresa.

Para finalizar, não foi possível analisar os benefícios trazidos pelo estudo. Isso aconteceu por não ter sido possível o acompanhamento do desempenho da empresa através dos indicadores pois não houve tempo suficiente.

### **4.3 Sugestões para trabalhos futuros**

Devido ao curto tempo para o desenvolvimento do trabalho, não foi possível dar ênfase a toda a empresa e menos ainda de acompanhar a implantação do sistema de avaliação de desempenho. Sendo assim, a primeira sugestão para trabalhos futuros é a elaboração de indicadores dando ênfase a as perspectivas as quais o estudo não se deteve, foram vistas apenas de maneira sucinta sem que tivesse sido dada a ideal análise.

Outra possibilidade também é o acompanhamento da implantação do estudo como suporte a gestão e acompanhar os resultados para analisar se o estudo irá realmente levar benefícios relevantes à organização e mostrar tais benefícios.

Já que o trabalho utilizou o Balanced Scorecard apenas como ferramenta para geração de indicadores, outra sugestão é a de torná-lo um sistema de gestão empresarial e avaliar o feedback que essas mudanças proporcionaram a organização.

É importante saber também que o reflexo da mudança organizacional ao se determinar metas, principalmente no que diz respeito ao comportamento dos funcionários. Esse tema também pode ser explorado em trabalhos futuros.

A última e não menos importante sugestão é a de analisar se a eficácia esperada pelas empresas que implementaram o Balanced Scorecard foi atingida, e quais foram seus pontos de dificuldade.

## Referências Bibliográficas

ANSOFF, H. I. *Estratégia empresarial*. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.

BEAL, A. *Gestão estratégica da informação*. São Paulo: Atlas, 2004.

CAMPOS, V. F. *TQC: gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.

CATTANI, A. D. *Dicionário crítico sobre trabalho e tecnologia*. 4 ed. Porto Alegre: Vozes, 2002.

CHANDLER, A. *Strategy and Structure*. Cambridge: MIT Press, 1962.

CHIAVENATO, I. *Iniciação à administração geral*. São Paulo, McGraw-Hill, 1989.

CHIAVENATO, I. *Administração nos novos tempos*. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

FPNQ – Fundação para o prêmio nacional da qualidade. *Planejamento do sistema de medição do desempenho*. 2 ed. São Paulo: FPNP - Fundação para o prêmio nacional da qualidade, 2001.

HANSEN, P. *Gerenciamento de Processos e Indicadores*. Porto Alegre, 2002. (Material de suporte) – PPGE/UFRGS.

KATZ, R. L. *Cases and Concepts in Corporate Strategy*. New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1970.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: Balanced Scorecard*. 20 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

\_\_\_\_\_. *Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o Balanced Scorecard prosperam no novo ambiente de negócios*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KAYDOS, W. *Measuring, Managing and Maximizing Performance*. Productive Press. Portland. 1991.

KWASNICKA, E. L. *Introdução à Administração*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. *Capital intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. São Paulo: Makron Books, 1998.

OLIVEIRA, D.P. R. *Estratégia empresarial uma abordagem empreendedora*. São Paulo, Atlas, 1991.

OLIVEIRA, M.A.L. *Qualitas – Artigos*. Disponível em: <[http://www.qualitas.eng.br/qualitas\\_artigos\\_indicadores.html](http://www.qualitas.eng.br/qualitas_artigos_indicadores.html)>, 2005. Último acesso: 03/11/2005 às 18:30.

OLVE, N. G.; ROY, J.; WETTER, M. *Peformance drives: a practical guide using the balanced scorecard*. New York: John Wiley and Sons, 1999.

PALADINI, E.P. *Avaliação Estratégica da Qualidade*. São Paulo: Atlas 2002

PORTER, M. *Estratégia competitiva- técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

ROCHA, D.J.A. *Desenvolvimento do Balanced Scorecard para instituições de ensino superior privadas – Estudo de caso na unidade de negócios 4 da Universidade da Gama*. (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção). Santa Catarina: Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção/ UFSC, 2000.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. *Administração da produção*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SOARES, C.R.D. *Desenvolvimento de uma Sistemática de Elaboração do Balanced Scorecard para Pequenas Empresas*. (Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção) Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção/ UFRGS, 2001.

STONER, J. A.; FREEMAN, E. *Administração*. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.

TZU, S. *A arte da guerra*. 10 ed. São Paulo: Pensamento, 1988.

TURBAN, E.; RAINER, J. R. K.; POTTER, R. R. *Administração de tecnologia de informação – Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

WRIGHT, P. L; KROLL, M. J.; PARNELL, J. *Administração estratégica, conceitos*. São Paulo: Atlas, 2000